



1916



2016

Centenaire

des fusées-torpilles

Yves LE PRIEUR,

ancêtres des roquettes
à induction françaises



Un événement historique !
9 mai 2016

vol conjoint d'un Nieuport 17
avec un hélicoptère de combat Tigre
du 5^e Régiment d'hélicoptères de combat



GRUPE THALES



L'histoire

- Le vol Nieuport-Tigre
- TDA et LE PRIEUR
- Faits d'armes
- Liste des pilotes ayant tiré des fusées Le Prieur
- Avions ayant tiré des fusées-torpilles

Les personnages

- Yves Le Prieur
- Charles Nungesser

Les appareils

- Le Nieuport 17
- Le Tigre

Les armements

- La fusée-torpille LE PRIEUR
- Les roquettes à induction
- La roquette à induction guidée laser

Les partenaires

- L'ALAT
- Le 5^e RHC
- Le 1^{er} RHC
- La promotion Nungesser
- Laurent Thomas

LE VOL : 9 mai 2016

Une première en France !

L'Aviation Légère de l'Armée de Terre (ALAT) et TDA ARMEMENTS SAS organisent le 9 mai 2016 un vol conjoint d'un Nieuport 17 équipé de fusées factives LE PRIEUR avec un hélicoptère de combat Tigre afin de commémorer le premier fait d'armes avec des « fusées-torpilles » (22 mai 1916) ainsi qu'un siècle d'innovation roquettes au service de nos forces.

L'aérodrome de Maubec (en vert sur la carte) est situé près du lieu-dit « Le Garros » à 65 km au Nord-Ouest de Toulouse, dans le triangle constitué des communes de Solomiac, Maubec et Sarrant (entourées de rouge).

Le chemin pour y accéder à partir de la RD165 est surligné en jaune.

Horaires :

- Arrivée des hélicoptères à 9H30
- Décollage avec le Nieuport 17 vers 10H30
- Durée du vol : 30 mn environ

Les conditions météo peuvent ajourner le vol prévu par sécurité entre le 9 et 13 mai.

Coordonnées des contacts à la fin du dossier de presse.



Ci-dessous : Réplique du Nieuport 17 en cours de transformation



TDA et LE PRIEUR

Patrimoine technologique

TDA ARMEMENTS SAS est l'unique entreprise de l'hexagone fabriquant des systèmes modernes de roquettes pour l'armée française. Elle se veut l'héritière de l'esprit pionnier d'Yves LE PRIEUR qu'elle entend honorer à travers ce centenaire.

Entre 1933 et 1935, Yves LE PRIEUR collabora également avec les Armements Brandt autour de la mine aérienne LLB (Le Prieur, Laboureur, Brandt) à la grande satisfaction du général Denain.

Après la Seconde Guerre mondiale, Edgar Brandt crée une entreprise appelée Société Nouvelle des Etablissements Edgar Brandt (SNEB). L'acronyme « SNEB » vient rapidement synonyme de qualité d'armements aéroportés et est encore connu, de nos jours, dans certaines parties du monde.

SNEB a produit des roquettes air-sol pour l'armée de l'Air française et les a exportées dans de nombreux pays occidentaux et du Tiers monde. Les armes originelles sont des projectiles non-guidés tirés à partir d'avions de combat et d'hélicoptères lourds.

Jean Tugayé mentionne en 2006 dans son étude sur « Les armements aéronautiques hors missiles » : « Quand le Service technique aéronautique décida, en 1951, l'étude d'une roquette de 68 mm, il confia cette étude à la société Brandt : décision très heureuse. De 1950 à 1985, le département Armements de Brandt a gardé sa personnalité et sa créativité, en dépit des fusions successives qui en font maintenant un département du groupe européen MDBA ; il a ainsi développé plusieurs types de roquettes, des lance-roquettes, des bombes freinées, des bombes anti-piste, des bombes modulaires et continue toujours d'innover actuellement. »

La production de roquettes sur avions fut interrompue après la première guerre du Golfe pour reprendre avec le programme du nouvel hélicoptère de combat Tigre. La structure de l'hélicoptère étant en matériau composite, il était hors de question d'utiliser des roquettes conventionnelles qui puissent endommager l'hélicoptère avec les débris éjectés à l'allumage.

TDA repensa complètement la technologie pour élaborer un système de nouvelle génération à induction, plus sûr à manipuler, plus précis, inviolable, avec une capacité interarmées pouvant être déployé sur des plateformes aériennes, aéroterrestres, terrestres et navales.



En 2015, TDA ARMEMENTS SAS décida de déposer le système complet sous la marque TELSON et les roquettes sous la marque ACÛLEÛS.

La mise en œuvre de la technologie de l'induction associée à une architecture numérique ouverte apporte de nouvelles fonctionnalités à haute valeur ajoutée.



L'HISTOIRE

Verdun 1916 : Attaque contre les « Drachen » allemands

Douaumont, 22 mai 1916

Déjà trois mois que la bataille de Verdun a commencé. Chaque mois quelque 70 000 soldats français et allemands en moyenne sont engloutis dans ce maelström de feu.

Le fort de Douaumont, occupé par les Allemands depuis le 25 février, est pris sous un effroyable feu d'artillerie depuis le 19 mai. Le 22 mai, l'attaque se prépare. A l'aube, huit pilotes français (Guiguet, Nungesser, Beauchamps, de Gennes, de Boutigny, Chaput, Réservat et Barrault) prennent leur envol à bord de Nieuport. Leur objectif : la destruction de ballons d'observation allemands, les *Drachen* « pour empêcher l'ennemi de régler ses tirs ». Ils sont équipés d'armes nouvelles et révolutionnaires : les fusées d'aviation Le Prieur, transformant leurs biplans en redoutables « avions torpilleurs ».



Selon le compte rendu qu'écrira le lendemain le lieutenant de vaisseau Yves LE PRIEUR, en moins d'une minute, entre 4h50 et 4h51 du matin, six *Drachen* sur huit, situés sur la rive droite de la Meuse, « sont abattus en flammes. Sur cent kilomètres à droite de Verdun et cent kilomètres à gauche, les Allemands descendent en toute hâte leurs ballons observatoires, condition excellente pour l'exécution de notre plan ».

Lors de la bataille de Verdun, quatorze *Drachen* furent abattus au total par les fusées LE PRIEUR.



Le Prieur

de Beauchamps

de Gennes

de Boutigny

Nungesser

Barrault

Chaput

Guiguet

Réservat

L'HISTOIRE

Première attaque air-sol avec les fusées LE PRIEUR

Le 29 juin 1916, une reconnaissance sur Equancourt - Péronne - Ham - Nesle décolle. Elle est composée du sergent Marcel Bloch avec un Nieuport 16 porteur de fusées Le Prieur et des deux frères Charles et Henri de Guibert en couverture de chasse. Ils ont pour mission d'attaquer les *Drachen* du secteur.

La brume est très dense et oblige le dispositif de l'escadrille 62 à grimper à 4000 mètres. Pris à partie par de violents tirs de DCA près de Péronne, le sergent Bloch pique brutalement vers le sol simulant la mort. Les tirs cessent.

Arrivé à 200 mètres d'altitude et à 10 km à l'intérieur des lignes ennemies, il aperçoit un vaste bivouac avec un magnifique magasin à fourrages.

Il tire toutes ses fusées Le Prieur sur l'installation et provoque un incendie. Les troupes allemandes aux alentours se découvrent pour tenter de circonscire le feu qui fait rage. Le moment choisi, il repasse et mitraille les hommes au sol à une altitude de 100 mètres.

Son avion rentre criblé de balles mais il est sain et sauf. Au retour, le lieutenant Charles de Guibert se trouve mal en atterrissant.

Le médecin diagnostiquera un épuisement physique consécutif aux trop nombreuses missions sans repos suffisant.

Source :

http://albindenis.free.fr/Site_escadrille/esca drille062-02.htm



A gauche : Henri de Guibert en juin 1916 avec son Nieuport 16 n° 964.
En dessous : Marcel Bloch



L'HISTOIRE

Quelques pilotes ayant utilisé les fusées LE PRIEUR



George GUYNEMER



Henri RÉSERVAT



Henri GUIGUET



Jean NAVARRE



Robert de BEAUCHAMP



Norman PRINCE (US)



Albert BALL (GB)



Willy COPPENS (B)



Jean CHAPUT



Charles NUNGESSER

L'HISTOIRE

Avions ayant été armés de fusées LE PRIEUR



En haut : Nieuport

En bas : Farman



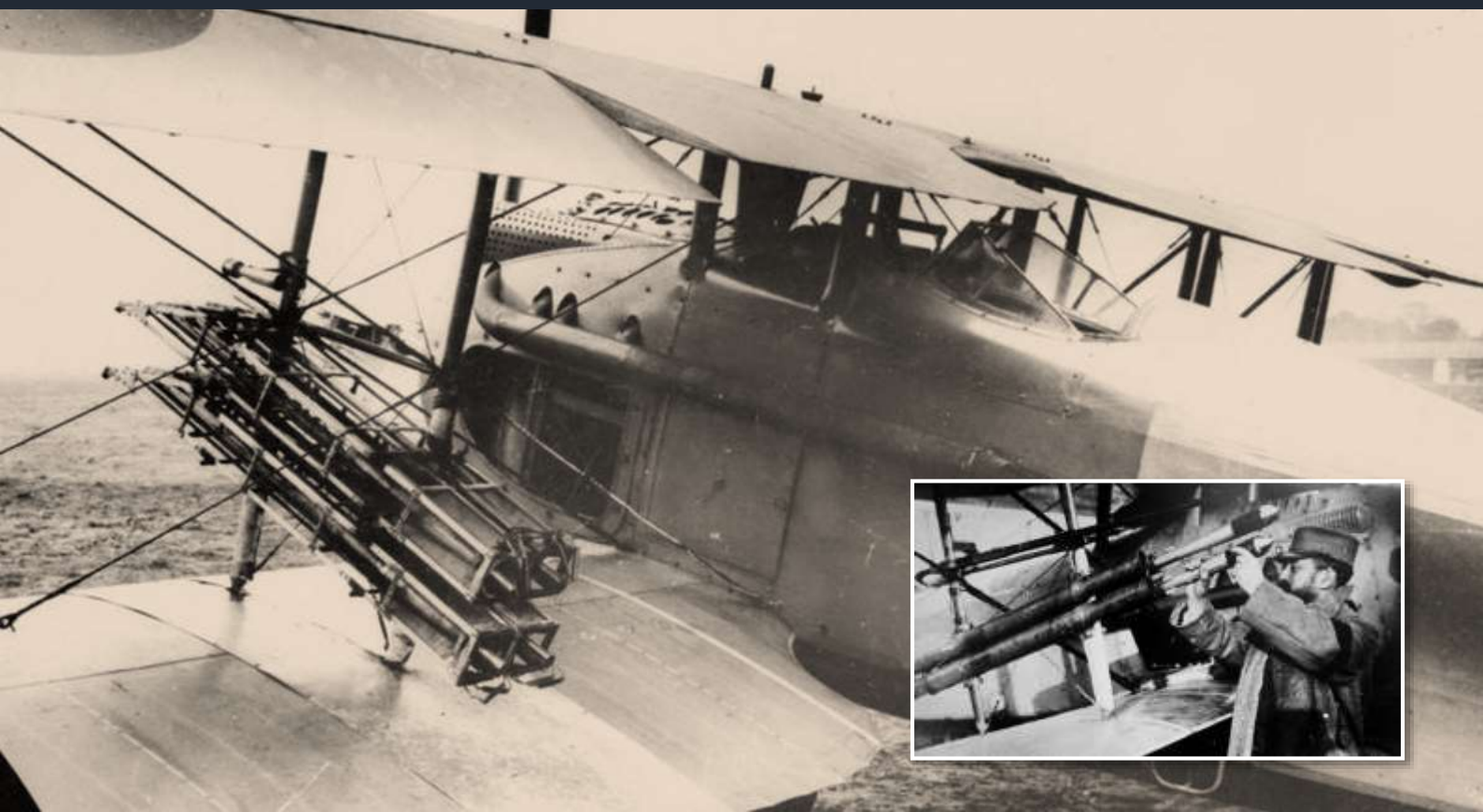
L'HISTOIRE

Avions ayant été armés de fusées LE PRIEUR



En haut : Sopwith Pup britannique

En bas : SPAD S.XIII



L'HISTOIRE

Évocation récente des fusées LE PRIEUR



Crédit : Romain HUGAULT / Editions PAQUET



Les « fusées-torpilles » sur un biplan Nieuport, ont été évoquées dans la magnifique bande dessinée **Le pilote à l'Edelweiss**, éditée chez Paquet.

Scénario : Yann LE PENNETIER
Dessins : Romain HUGAULT (photo)

LES PERSONNAGES

Yves LE PRIEUR (1885-1963)



LES PERSONNAGES

Yves LE PRIEUR (1885-1963)

Yves Le Prieur (1885-1963) fut un officier de marine et un inventeur français pionnier dans les domaines de l'armement aéronaval (1911-1939), de l'aviation (1919-1925), de la plongée sous-marine (1925-1954) et du cinéma (1928-1931).

Yves Le Prieur entre à l'École navale en 1902 et réalise son premier service en Extrême-Orient de 1905 à 1907, d'abord à bord du croiseur cuirassé Dupetit-Thouars puis à bord du croiseur D'Entrecasteaux. Sur le Dupetit-Thouars en décembre 1905 en rade de Cam-Ranh (Annam), il découvre la plongée sous-marine en allant évaluer sous l'eau la réparation nécessaire à la coque d'une chaloupe des douanes endommagée. Il gardera de cette première plongée un souvenir émerveillé malgré le désagrément que lui a causé le lourd scaphandre Rouquayrol-Denayrouze endossé à cette occasion : l'énorme combinaison aux pieds plombés, la tête enfermée dans le casque alimenté en air par une pompe manuelle à bord.

Il plonge à nouveau un an plus tard, depuis le croiseur D'Entrecasteaux devant l'île de Haï-Nan, pour dégager une aussière d'acier enroulée autour d'une hélice que le scaphandrier du bord n'arrivait pas à libérer. En 1907 il est ensuite affecté à bord du Victor Hugo.

L'enseigne de vaisseau Le Prieur est envoyé deux ans au Japon comme élève-interprète (1908-1910), il y découvre les arts martiaux : élève de judo à l'École Kanō de Tokyo dont il est adepte de la philosophie d'équilibre physique et spirituel, il traduit en français le manuel de jiu-jitsu du Maître Yokoyama Sakujiro, publié à Paris en 1911 par les Éditions Berger-Levrault. Le 9 décembre 1909, **Yves Le Prieur est le premier homme à avoir volé dans le ciel japonais à bord d'un planeur en structure de bambou et de toile qu'il a construit sur les plans des frères Voisin.** Le vol a lieu à Tokyo, près du lac Shinobazu, devant ministres et ambassadeurs, la foule enthousiaste et la presse. Infatigable correspondant, il retrace dans ses lettres et ses carnets les moindres détails de sa vie passionnante.

Au bout des deux ans prévus, Yves Le Prieur quitte le Japon fin mai 1910 et rentre en France par le Transsibérien. En août il est affecté à la Commission de Gâvres. Le 10 septembre 1910 il épouse Françoise Marie à Lorient, ils auront deux filles : Simone (1912) et Monique (1918-1975) ; ils divorcent en 1921. Le Prieur se remariera avec Anne-Marie Brasseur en 1944 (ils n'auront pas d'enfants).



LES PERSONNAGES

Yves LE PRIEUR (1885-1963)

Inventions pour l'armement

En 1911 l'enseigne de vaisseau Le Prieur intègre l'école des officiers-canonnières à Toulon sur le croiseur Pothuau et les cuirassés Tourville et Mirabeau, le réglage de tir devient son principal centre de recherches. Brillant balisticien, en 1912 il invente et réalise les calculateurs et les conjugateurs de tir qui vont équiper les unités de la Marine qu'il expérimente à Lorient et à la Base Aéronavale de Saint-Raphaël, où ses travaux le mèneront sa vie durant.

C'est à ce moment de ses travaux que survient la Première Guerre mondiale, l'enseigne de vaisseau Le Prieur est envoyé à Malte et en Adriatique à bord des cuirassés France et Paris, chargé de les équiper de ses conjugateurs de tir, comme d'autres bâtiments à la suite.

En 1914 et 1915 il se consacre à perfectionner différents systèmes de tir, tant des canons d'artillerie navale que des canons de l'armement de terre. Nommé lieutenant de vaisseau, il travaille à améliorer la technique d'amerrissage des hydravions à la base de Cazaux, et se penche sur l'une de ses inventions qui l'aura le plus passionné en ces temps de guerre : le tir de fusées incendiaires depuis un avion en vol sur une cible aérienne.

En mai 1916 les fusées Le Prieur - ou roquettes - sont expérimentées d'abord à Verdun par l'aviation de chasse contre les *Drachen*, permettant de reprendre le fort de Douaumont. Navarre, Guynemer, Nungesser sont les aviateurs qui les mettront en œuvre. **Ces roquettes valent à leur inventeur d'être félicité par le président Raymond Poincaré** et d'être décoré de la *Military Cross* des mains du Major-Général Trenchard (UK) en Picardie, quelques jours avant la bataille de la Somme.

Paul Painlevé, ministre de la Guerre et ami du savant Jean Perrin, charge alors le lieutenant de vaisseau Le Prieur, alors âgé de 31 ans, de diriger à Paris le tout nouveau Bureau des Inventions rattaché au ministère de la Guerre (le Bureau des Inventions deviendra le CNRS en 1939). En 1917 il passe son brevet de pilote d'avions, pour éviter à d'autres de mettre leur vie en danger lors des essais aériens de ses inventions à la Base Aéronavale de Saint-Raphaël où il met au point ses bombes ramées et ses bombes à flotteurs contre les sous-marins, ses affûts de DCA pour Hotchkiss.

En 1918, il est décoré de la Légion d'honneur et de la Croix de guerre.



LES PERSONNAGES

Yves LE PRIEUR (1885-1963)



SALUT

Mon cher Le Prieur – Votre nom symbolise cette France qui donne toujours et récolte peu.
Pas une usine de vitesse, pas un pilote, pas une chasse sous-marine qui ne vous doivent.
Lorsque j'étais enfant je rêvais de devenir « ingénieur ». Le suis-je devenu ? Peut-être – Vous, sans l'ombre d'une doute.
Et c'est un titre plus noble, si possible, que celui d'ingénieur.
Car vous découvrez continuellement ce que l'avenir recouvre.
Vous fouillez en quelque sorte le sol du futur. Les princes de votre royaume sont Léonard et Jules Verne.
Votre vie de poète actif illustre sous l'angle de la science la belle phrase de Picasso : « Je trouve d'abord, après je cherche. »
Découvrir des trésors, c'est hélas, ainsi qu'on se ruine.
Mais vous avez motorisé la roue de la fortune qui se sauve.
N'est-ce pas magnifique ?
Je vous salue avec respect et tendresse.

Jean COCTEAU
St Jean, 3 octobre 1956

LES PERSONNAGES

Charles NUNGESSER (1892-1927)



LES PERSONNAGES

Charles NUNGESSER (1892-1927)

Charles Nungesser est, avant tout, un héros de guerre. Engagé dans l'aviation, il risque sa vie au combat à plusieurs reprises, mais en ressort toujours miraculeusement vivant. Homme de tous les défis, Nungesser tente encore une fois de se surpasser. Le 8 mai 1927, Nungesser décolle du Bourget avec son ami François Coli pour une traversée de l'Atlantique sans escale vers New York. Ils ne parviendront jamais à destination.

Charles Nungesser est né à Paris le 15 mars 1892. Il passe son enfance à Valenciennes. En 1907, à 15 ans, il part en Amérique du Sud, enchaîne les petits boulots et fait le tour du continent par lui-même. Il revient en France à 22 ans, à la veille de la Première Guerre mondiale.

Nungesser est mobilisé dès les débuts de la guerre. Il ne faut pas longtemps avant que tout le monde parle de ses exploits. On lui donne le surnom de « **Hussard de la Mors** » pour avoir abattu 4 officiers allemands et intercepter des papiers de la plus haute importance à peine 10 jours après le début des combats. Son courage lui vaut les honneurs militaires et lui permet de rejoindre l'aviation.

Il est envoyé à l'école militaire de pilotage d'Avord où il réussit brillamment. Il obtient son brevet le 2 mars 1915, puis intègre l'escadrille VB 106 à Dunkerque. Aux commandes d'un bombardier Voisin III, il accomplit 53 missions. Il rejoint ensuite l'escadrille de chasse N 65 à Nancy. Nungesser est un pilote indiscipliné, qui aime prendre des risques mais montre une parfaite maîtrise du pilotage. Puni à plusieurs reprises pour ses excès, on lui pardonne souvent ses actes en raison de ses prouesses.

Nungesser acquiert le statut d'As le 24 avril 1916 et devient même, un temps « As des As », c'est-à-dire le meilleur pilote en combat aérien (pour la France).

A la fin des combats, il se classera 3ème meilleur pilote français de la Première Guerre mondiale après René Fonck et Georges Guynemer. Il sera un des pilotes emblématiques qui tira des fusées LE PRIEUR sur les ballons allemands durant la bataille de Verdun.

A la fin de la guerre, il totalise un nombre impressionnant de distinctions dont :

- Légion d'honneur
- Médaille militaire
- Croix de Guerre avec 28 palmes et 2 étoiles
- Military Cross (Royaume-Uni)
- Ordre de Léopold et Croix de guerre 1914-1918 (Belgique)
- Distinguished Service Cross (États-Unis)



LES APPAREILS

Nieuport 17

Le Nieuport 17 est l'un des avions les plus célèbres de la première guerre mondiale. Les as des alliés enregistrèrent un nombre impressionnant de victoires avec cet avion: les français René Fonck, Georges Guynemer, Charles Nungesser, le canadien Billy Bishop et le britannique Albert Ball.

Le Nieuport 17 était une version nettement améliorée du Nieuport XI « Bébé ». De taille légèrement supérieure au «Bébé», le «Super Bébé» fut doté d'un moteur rotatif plus puissant, soit un Le Rhône 9 Jade 9-cylindres d'une puissance de 110 CH. La structure du fuselage du nouvel appareil fut également renforcée de même que sa voilure sesquiplan. Son aile inférieure pouvait tout de même s'arracher lors d'un piqué à grande vitesse. Malgré ce défaut, le Nieuport 17 fut rapidement déployé sur le front à compter de mars 1916 car il combinait manœuvrabilité et vitesse ascensionnelle inégalées par les avions ennemis. Durant une partie de l'année 1916, le Nieuport 17 fut le chasseur de première ligne de toutes les escadrilles de chasse de l'Aéronautique Militaire.

Initialement armé d'une mitrailleuse Lewis de 7,7 mm (calibre 303 britannique) montée sur l'aile supérieure, tout comme le Nieuport 11, cet armement fit rapidement place à une mitrailleuse Vickers de 7,7mm synchronisée pour tirer entre les pales de l'hélice, ce qui améliorait grandement la visée et l'accès à l'arme en cas d'enrayement. Le «Super Bébé» était également craint par les équipages des ballons ennemis grâce à l'emport de 8 roquettes Le Prieur sur ses entre-mats. Inventé en 1916 par le Lieutenant de Vaisseau Le Prieur, le premier système air-air au monde servit dans un premier temps à combattre les Zeppelin bombardant Paris et fut également utilisé pour abattre les ballons d'observation.

Le Nieuport 17 fut adopté par nombre d'alliés de la France dont le Royal Flying Corps et le Royal Naval Air Service dû à sa supériorité aux appareils britanniques alors en usage. En novembre 1916, l'entreprise Nieuport & General Aircraft Company fut d'ailleurs mise sur pied pour fabriquer des chasseurs Nieuport en Grande-Bretagne. La société italienne Macchi fabriqua également, sous licence, 150 Nieuport 17, aussi construit en Russie. Le Nieuport 17 servit également sous les couleurs d'autres forces aériennes: Belgique, Chili, Colombie, Estonie, Hollande, Hongrie, Pologne, Roumanie, Siam, Ukraine et USA. Même les militaires Allemands, impressionnés par les performances du chasseur français, firent fabriquer une copie assez fidèle: le Siemens-Schukert DI. Bien que construit à plus de 90 exemplaires, ce «Nieuport allemand» ne combattit pas sur le front de l'Ouest.

Les prouesses du Nieuport 17 firent les manchettes en Amérique du Nord grâce aux exploits de Billy Bishop, mais aussi à la célèbre escadrille Lafayette. Contrairement au Canada combattant dès le début du conflit, les États-Unis ne se joignirent aux alliés qu'en avril 1917. Toutefois, nombre de volontaires américains combattirent bien avant dans les forces armées canadiennes, britanniques et françaises en s'enrôlant notamment dans la Légion étrangère. À l'initiative de pilotes américains incorporés à diverses unités françaises, l'escadrille N (Nieuport) 124, regroupant 38 de ces pilotes, fut formée en avril 1916 sous le commandement du Capitaine George Thenault. Elle reçut rapidement le nom d'«Escadrille américaine» mais, face à la neutralité affichée par les États-Unis, le nom fut changé pour «Lafayette» en l'honneur du marquis de La Fayette, un des figures célèbres de la révolution américaine. Affichant l'emblématique tête de guerrier Sioux sur le fuselage de leurs Nieuport 17, les «Fly Boys» américains se firent rapidement une réputation.



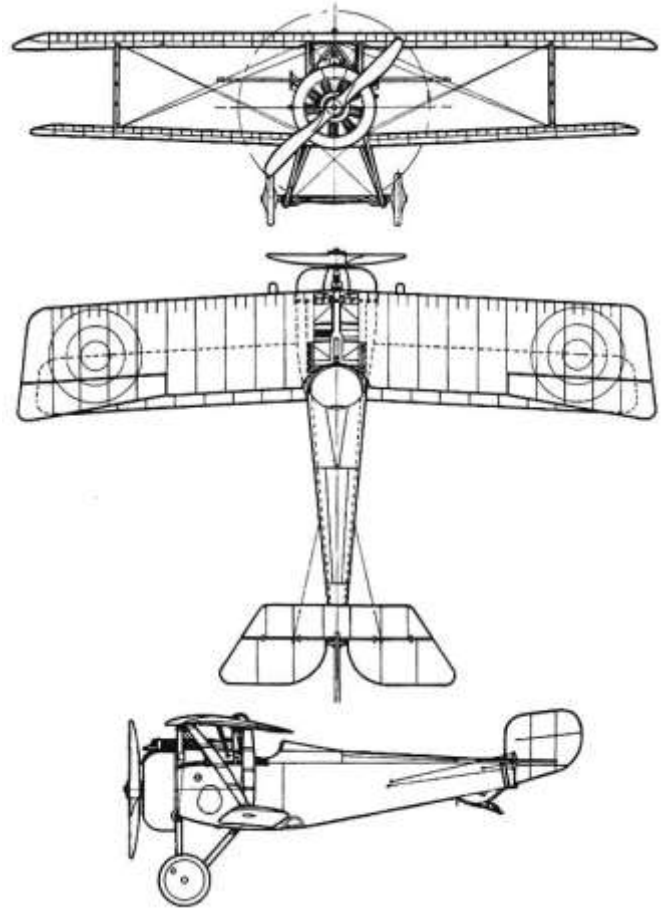
LES APPAREILS

Nieuport 17

Bien que les derniers Nieuport 17bis fussent motorisés avec des Clerget 9B de 130 CH, la suprématie du «Super Bébé» tira à sa fin dès le début de 1917 avec la mise en service de nouveaux chasseurs allemands. En réponse, les Nieuport 24 et 27 furent développés mais le SPAD S.VII commençait déjà à remplacer le Nieuport 17 dans la plupart des escadrilles françaises et, plus tard dans la même année, faisait place au Royal Aircraft Factory S.E.5a du côté britannique. Le valeureux Nieuport 17 poursuivit sa carrière comme avion d'entraînement avancé pour les futurs pilotes de chasse.


Lors de la Grande Guerre, on assista à une évolution fulgurante des avions de chasse car les belligérants reconnaissaient déjà l'importance stratégique de la maîtrise du ciel. Mettant fin au fléau Fokker qui dévastait l'aviation alliée, le Nieuport 11 «Bébé» marqua le début d'un tournant en faveur de la suprématie aérienne alliée. Ce revirement s'est toutefois confirmé avec l'arrivée sur le front de l'Airco D.H.2 et surtout du célèbre Nieuport 17 «Super Bébé». Aux commandes de leurs Nieuport 17, les prouesses des «Flyboys» de l'escadrille Lafayette marquèrent également l'imaginaire américain, ce qui contribua à l'entrée en guerre des USA permettant ainsi de mettre fin à ce long et sanglant conflit.

Source : avionslegendaires.net



LES APPAREILS

L'hélicoptère de combat TIGRE



Hélicoptère Tigre armé avec le système de roquettes à induction « TELSON » de TDA ARMEMENTS SAS

LE TIGRE (version HAP/HAD) constitue le fer de lance de l'engagement opérationnel de l'aérocombat.

Intégré au sein de l'engagement aéroterrestre en coordination avec l'ensemble des acteurs de la manœuvre tactique, le TIGRE apporte puissance et précision des feux, adaptation des effets et permanence sur la zone d'intervention. De par ses capacités de détection, de discrimination et d'identification, il permet de manière presque simultanée, la destruction d'objectifs précis jusqu'à 8km et la neutralisation d'unités déployées jusqu'à plus de 3 km de jour comme de nuit face à une menace sol-air avérée. Appareil de nouvelle génération, il s'intègre parfaitement à la coordination des intervenants de la 3ème dimension qu'ils soient de l'armée de Terre, de la Marine, de l'armée de l'Air ou interalliés.

ARMEMENT :

- **Missile air/air MISTRAL** : MBDA, très courte portée à AD IR, tire et oublie, fusée de proximité laser,
- **Missiles air-sol** : AGM-114 HELLFIRE guidé laser (HAD),
- **Canon** : NEXTER 30M781, automatique à énergie externe, à simple alimentation,
- **Roquettes** : TDA Armements SAS, à induction non guidées, à tête multi-projectiles anti-véhicules.

Source : Ministère de la Défense

Le Tigre est armé du système de roquettes à induction « TELSON ». L'hélicoptère peut porter 4 paniers lance-roquettes : deux de 22 coups et deux de 12 coups, soit une puissance de feu de 68 roquettes.

En 2019, le Tigre HAD recevra deux nouvelles roquettes : une roquette explosive et une roquette guidée laser pour acquérir une précision optimale dans les actions de « Close Combat Attack ».

Les roquettes à induction sont éprouvées au combat depuis 2009 (théâtre afghan).



LES ARMEMENTS

Fusées-torpilles LE PRIEUR



Il était primordial de pouvoir contrer les tirs d'artillerie ennemis lors de grandes offensives. Pour se faire Yves LE PRIEUR inventa une fusée devant équiper les avions dont la mission était de détruire les ballons d'observation allemands, les *Drachen*, répartis sur la ligne de front...en territoire ennemi.

Yves LE PRIEUR avait déjà, sans succès, proposé en 1915 cette invention mais l'attaque massive de février 1916 sur Verdun permit à son projet d'être rapidement réactivé.



Le 24 février une démonstration en vol était réalisée au Bourget **devant le président Poincaré** avec Henri Guiguet comme pilote d'essai. Ce fut un franc succès pour cette arme futuriste.

Pour pouvoir descendre un ballon, les pilotes pénétraient dangereusement dans les lignes ennemies pour effectuer leur tir « AU CONTACT » de l'adversaire.

HEADQUARTERS
R. F. C.
26: 6: 16

Dear Capt. Le Prieur,

I write to thank you for the very great assistance you have given us in training our pilots in use of your torpedo rockets. You will be glad to hear that it resulted in four balloons being destroyed out of six attacked, and without any damage to our machines, although two balloons were attacked when very low down. I attribute this good result very largely to the fact that we were able to send pilots to ROUVREL to get instruction from you on the fitting and use of your rockets.

I have to thank you also for bringing us the fittings. They have proved so valuable that I hope to adapt them to other type of machines.

Yours sincerely,

General H. TRENCHARD

*Chef de l'Aviation britannique
qui décora Yves Le Prieur
la semaine suivante
de la Military Cross.*



LES ARMEMENTS



Roquettes à induction



Haut : roquette d'exercice et de marquage
Milieu : roquette multi-dards (42 ou 342 dards)
Bas : roquette hautement explosive

Inventé à la fin du XXe siècle pour armer le futur hélicoptère de combat TIGRE, le Système de Roquettes à induction (SRI) répondait à la nécessité d'éviter la projection de déchets de tir pour ne pas endommager un appareil en matière composite. D'une technologie à la fois de pointe et largement éprouvée au combat, il constitue maintenant une référence en matière d'armement moderne.

L'activation par induction fait partie intégrante d'un système d'armes certes novateur, mais déjà en service depuis une dizaine d'années maintenant. Éprouvé au combat en Afghanistan, au-dessus de la Libye et au Mali, et prêt, aujourd'hui, à être adapté sur toutes les plateformes aériennes existant de par le monde, le Système de Roquettes à induction (SRI) se compose d'une série de lance-roquettes numériques et d'un panel de roquettes activées à induction.

Ce système d'arme offre de nombreux avantages aux intégrateurs, tout comme aux maintenanciers et aux membres d'équipage : des systèmes mécaniques et des opérations de maintenance et d'approvisionnement simplifiées, des possibilités de configuration adaptées aux différentes machines, la possibilité de programmer la roquette pour qu'elle explose à un moment précis de son vol, un contrôle intégré de la munition guidée, une identification des types de roquettes embarquées et un système de contrôle et de mise en œuvre également intégré.

Absolument inerte, y compris lorsqu'elle est à poste dans son tube, même en vol, la roquette à induction ne peut fonctionner que lorsqu'elle reçoit un ordre de tir. C'est à ce moment-là que sont transmis, en quelques millisecondes seulement, le code autorisant son activation et toute l'énergie nécessaire à la mise à feu de la charge propulsive et à la centrale permettant de calculer la durée de vol avant explosion en mode « *airburst* » ou pour le déclenchement de la nuée de fléchettes.

En outre, le tir d'une roquette à induction n'engendrant aucun déchet de tir (ou « *éjecta* ») à la sortie du tube, l'aéronef porteur ne subit aucun dommage. La roquette à induction a également été étudiée pour fonctionner dans tous les cas de figure, en éliminant tous les risques d'incidents de tir, comme le non-feu ou le blocage dans le tube après mise à feu de la charge propulsive. C'est pourquoi la roquette à induction a reçu le label « Risque extrêmement faible » dans la Classification des risques liés aux munitions et aux explosifs (CRME).

LES ARMEMENTS



Roquette à induction guidée laser

Ne visant pas à remplacer les missiles à Haut pouvoir de destruction (HPD), cette nouvelle arme viendra, au contraire, compléter très utilement la gamme des effets mis à disposition du tireur et, par-delà, du chef militaire interarmes.



La Roquette à induction guidée laser (RIGL) est constituée des mêmes composants de base que les roquettes non guidées de TDA ARMEMENTS SAS, mais bénéficie de l'apport d'un kit de guidage à Semi-actif laser (SAL) lui permettant de rallier le faisceau illuminant la cible avec une précision sub-métrique.

La RIGL suit donc une trajectoire balistique pendant la plus grande partie de sa course, puis navigue, à l'aide de quatre « canards », pour rejoindre la tâche laser après détection.

La tête de la RIGL peut être armée avec des charges militaires modulables, ce qui permet de traiter différents types d'objectifs avec des effets collatéraux adaptés.

La tête militaire de l'**ACÛLEÛS LG** a été étudiée pour limiter les effets collatéraux à un rayon d'une vingtaine de mètres. Le projectile est capable de détruire des véhicules légers de type *pick-up* et d'endommager, ou de neutraliser, des véhicules légèrement blindés, arrêtés ou en mouvement. Pouvant être tirée depuis n'importe quel type d'aéronef, l'**ACÛLEÛS LG** doit être considérée comme « une flèche supplémentaires dans le carquois », autorisant (enfin) l'intervention des appuis-feux à proximité immédiate des forces amies au contact, tout comme au bénéfice de combattants amis (et/ou d'otages) imbriqués avec l'adversaire.

Cette nouvelle munition pourra aussi être employée dans le cadre des combats « au milieu des populations », que ce soit en zone fortement urbanisée, au cœur des villages et des hameaux les plus isolés, ou aux abords d'installations hautement sensibles dont la destruction engendrerait des catastrophes humanitaires ou environnementales.



Lieutenant Romain, pilote de Tigre au 1^{er} RHC avec la roquette à induction guidée laser en arrière plan (Le Bourget 2015).

LES PARTENAIRES

Aviation légère de l'armée de Terre (ALAT)



Photo : Jean-Raphaël DRAHI – Armée de Terre

Créée en 1954 sur les théâtres d'opérations, l'ALAT a démontré sa maturité lors de tous ses engagements, en particulier ces cinq dernières années en Afghanistan, en Libye, en Côte d'Ivoire au Mali ou encore en Centrafrique. Cette maîtrise de nombreux savoir-faire s'appuie sur une recherche doctrinale permanente souvent en avant-garde de ce qui se fait ailleurs. Cela a été le cas pour « inventer » le vol tactique entre les obstacles ou le vol de combat de nuit au plus près du sol. Le concept du combat des grandes unités aéromobiles a été créé dans les années 80, puis copié par nos partenaires, avant que ne s'impose l'aérocombat, qui place résolument l'ALAT au cœur du combat de contact.

Les appareils de nouvelle génération tels que le TIGRE et le CAÏMAN assurent à l'armée de Terre une disposition exceptionnelle en termes de souplesse d'action. Leur mise en service amplifie encore les effets tactiques de l'aérocombat et procure un véritable temps d'avance sur l'adversaire dans les domaines du combat de nuit, de la projection maritime, de la rusticité ou encore des procédures spéciales, entre autre. L'ALAT combattante se caractérise par un haut niveau de technologie et par son savoir-faire tactique reposant sur un personnel bien formé, bien entraîné et régulièrement engagé. Bien sûr, les femmes et les hommes restent le cœur de cette capacité.

La 4e brigade d'aérocombat (4e BAC) qui reprendra l'insigne et les traditions, la 4e brigade d'aérocombat s'installera à compter du 1er juillet 2016 à Clermont-Ferrand. Grande unité d'hélicoptères à vocation interarmes, elle sera dotée d'une structure de commandement tactique capable d'accueillir et de faire manœuvrer des unités interarmes de contact, de trois régiments d'hélicoptères de combat et d'une compagnie de commandement et de transmissions.

Régiments et écoles composant l'aviation légère de l'armée de Terre (ALAT) :

- Le 1^{er} régiment d'hélicoptères de combat (1^{er} RHC) de Phalsbourg ;
- Le 3^e régiment d'hélicoptères de combat (3^e RHC) d'Étain ;
- Le 5^e régiment d'hélicoptères de combat (5^e RHC) de Pau ;
- Le 4^e régiment d'hélicoptères des forces spéciales (4^e RHFS) de Pau ;
- Le 9^e bataillon de soutien aéromobile (9^e BSAM) de Montauban ;
- École de l'aviation légère de l'armée de Terre (EALAT) de Dax et de Le Cannet des Maures.

LES PARTENAIRES

5^e Régiment d'hélicoptères de combat (Pau)



Crédit : JC Thorel / Armée de Terre

Faisant partie, comme ses deux régiments frères de Phalsbourg et d'Etain du commandement des forces terrestres (CFT), le 5^e régiment d'hélicoptères de combat a été créé à Pau-Uzein le 1^{er} juillet 1977.

Il s'est installé le 21 septembre 1984 au quartier « Chef d'Escadrons de Rose », son implantation actuelle. Régiment du Béarn, héritier de la tradition séculaire de la ville de Pau en matière d'aéronautique militaire, le 5^e RHC soutient plus de 90 appareils et forme ainsi avec le 4^e RHFS la plus grande base d'hélicoptères en Europe. Son personnel est fier de mettre en œuvre les hélicoptères de dernière génération et des équipements particulièrement modernes au service des armées.

Histoire

Il hérite des traditions du peloton d'avions de la 5^e Division Blindée, qui s'est illustré pendant la campagne d'Allemagne en 1945, et du Groupe d'Hélicoptères n° 2 qui a ouvert la voie aux manœuvres héliportées lors des opérations en Afrique du Nord. Comme en témoigne son insigne, le régiment est directement issu du groupe d'aviation légère divisionnaire parachutiste n° 11 et arbore ainsi le fameux choucas des parachutistes entouré des ailes de l'aviation légère de l'armée de Terre.

Cité à l'ordre de l'armée pour son allant et son courage au Tchad en 1979, le 5^e RHC est présent depuis sa création sur tous les théâtres où les forces françaises ont été engagées.

Remis le 1^{er} août 1980, l'étendard du 5^e RHC porte dans ses plis le témoignage du courage, de l'abnégation et du dévouement des « bérets bleus » qui servent la France, fidèles à la devise inscrite en lettres d'or sur l'avert de ses soies : Honneur et Patrie.

Sa cravate est décorée de la croix de guerre 1939/1945, avec étoile de vermeil, de la médaille d'honneur du service de santé, de la croix de la valeur militaire avec palme de bronze en 2011 au titre des opérations sur le théâtre afghan, en 2012 au titre de l'opération en Libye, en 2013 de nouveau au titre des opérations sur le théâtre afghan et en 2014 au titre de l'opération au Mali. Le 11 juillet 2013 il s'est vu remettre la fourragère aux couleurs de la croix de la valeur militaire au cours d'une émouvante cérémonie aux Invalides.

Implantation

Entre l'océan Atlantique et la chaîne des Pyrénées, le 5^e RHC est situé en bordure de l'aéroport de Pau Pyrénées.



LES PARTENAIRES

5^e Régiment d'hélicoptères de combat (Pau)



Crédit : JC Thorel / Armée de Terre

Mission

Combinant l'action du renseignement, des feux et du mouvement, la manœuvre du régiment, est étroitement intégrée à la manœuvre terrestre, dans un cadre interarmes, interarmées, voire interalliés. Il s'agit de ce qui est communément appelé « l'aérocombat ».

Dès sa création, le 5e RHC fait preuve de son efficacité opérationnelle au Tchad puis successivement dans les Balkans, dans le golfe arabo-Persique au cours de la guerre du Golfe, en Somalie, au Rwanda, en Côte d'Ivoire, au Gabon et à Djibouti.

Il est engagé dans l'opération PAMIR en Afghanistan en 2008 en fournissant pendant 5 ans, en auto-relève, les détachements Cougar et Tigre du BATHELICO de la Task Force Lafayette. Il se distingue particulièrement au cours de l'opération HARMATTAN en Libye en 2011 puis dans l'opération SERVAL au Mali en 2013 en ouvrant le théâtre des opérations et en procédant aux premières interventions. Le 5e RHC est également engagé en République Centrafricaine, sur l'opération SANGARIS, depuis juin 2014.

Le 5e RHC est également engagé dans toutes les missions intérieures (MISSINT) :

- secours aux populations après les catastrophes naturelles (inondations et tempêtes notamment).
- lutte contre les incendies dans le cadre du plan HÉPHAÏSTOS tous les étés dans le Sud-est.

Composition

Première unité de l'ALAT articulée en structure bataillonnaire et ayant reçu de façon précoce un centre de simulation de dernière génération, le 5e RHC préfigure l'organisation des régiments ALAT du futur :

un bataillon d'appui aéromobile (une escadrille des services aériens et une escadrille de commandement et de logistique).

un bataillon d'hélicoptères de manœuvre et d'assaut (2 escadrilles Puma, une escadrille Cougar et une escadrille de maintenance Puma).

un bataillon d'hélicoptères et reconnaissance et d'attaque (2 escadrilles Tigre, une escadrille Gazelle et 2 escadrilles de maintenance).

Son effectif est d'environ 950 militaires et 14 civils.

Matériel

Parc aéronautique : 16 hélicoptères légers Gazelle, 12 hélicoptères nouvelle génération Tigre, 16 hélicoptères de manœuvre Puma et 2 Cougar rénovés.

LES PARTENAIRES

1^{er} Régiment d'hélicoptères de combat (Phalsbourg)



Chargement de roquettes à induction par le lieutenant Romain, pilote de Tigre au 1^{er} RHC.

Présentation

Le premier RHC met en œuvre aujourd'hui les 54 hélicoptères (prévus au plan d'équipement 2015), qui constituent son système d'armes principal :

- 20 hélicoptères légers Gazelle
- 14 hélicoptères de manœuvre Puma qui seront retirés du service en 2017).
- 9 Caïman
- 11 Tigre

Depuis octobre 2014, plusieurs de ces appareils sont déployés sur les différents théâtres d'opérations, dans le cadre de l'opération BARKANE (GAO) et de l'opération SANGARIS (BANGUI). Depuis la même date le régiment est en auto relève sur les deux théâtres.

Mission générale.

Tout en assurant dans la durée l'ensemble des projections intérieures et extérieures, être en mesure de déployer hors de la base, en autonome, durant au moins une semaine, un détachement de 30 appareils, intégrant tout l'environnement nécessaire, pour réaliser tout type de missions, dans un contexte interarmes. Missions communes à plusieurs RHC.

- Reconstitution du Groupement Aéromobile de Renseignement et la coopération avec la Brigade de Renseignement
- Maîtrise du combat du sous-groupement tactique interarmes /aéromobile (SGTIA/A) et du groupement tactique interarmes / aéromobile (GTIA/A).
- Généralisation des pelotons de protection de reconnaissance et d'appui au déploiement (PPRAD).
- Renforcement de l'emploi de l'ALAT sur le territoire national

Missions particulières au 1^{er} RHC.

- Montée en puissance du groupement aéromobile et poursuite des expérimentations tactiques des hélicoptères de nouvelle génération.
- Etude sur le tir collaboratif.
- Expérimentation de la politique d'entraînement au tir de missile HELLFIRE.
- Emploi des moyens de simulation HAD.
- Actualisation de l'étude sur le combat en zone urbaine.
- Emploi du sous-groupement aéromobile (SGAM) sur le territoire national (Effort sur le combat en zone urbaine).
- Maîtrise de l'emploi du GTIA/A intégrant des pelotons ou des escadrons blindés.
- Rôle du centre de formation renseignement aéronautique (CFRA).
- Coopération avec le CFAA.

LES PARTENAIRES

1^{er} Régiment d'hélicoptères de combat (Phalsbourg)



35 ans d'engagements opérationnels et d'actions humanitaires

1978 : Régiment engagé au TCHAD avec l'opération TACAUD.

1979 : Soutien aux populations au BANGLADESH.

1980 : OUGANDA et CAMEROUN.

Fin 1989 : Participation à l'opération CAPSELLE au LIBAN.

1990-1991 : Participation à l'opération DAGUET (IRAK / KOWEÏT).

1991-1992 : ETHIOPIE.

1992-1993 : CAMBODGE.

1993 : Participation à l'opération ORYX (ONUSOR II) en SOMALIE.

1994 : Participation à l'opération TURQUOISE au RWANDA.

1993-1998 : Participation aux missions en EX-YOUGOSLAVIE (FORPRONU- IFOR -SFOR).

1994 : Participation à la mission ALMANDIN II en REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE.

2001-2003 : Participation au BATALAT Trident au KOSOVO.

A partir de 2002 : Participation l'opération LICORNE en REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE.

De 2003 à 2011 : Participation au DETALAT à PLANA puis DAKOVIAC.

FIN 2004 : Participation à la mission BERYX à CEYLAN.

D'août 2007 à décembre 2012 : Régiment projeté 5 fois en AFGHANISTAN dans le cadre de l'opération PAMIR.

2009 : Participation à EUFOR TCHAD dans le cadre des opérations de soutien DARFOUR.

D'octobre 2010 à juin 2011 : Participation à l'opération LICORNE (notamment à la bataille d'ABIDJAN) et à CORYMBE.

En 2011 : Participation à l'opération HARMATTAN en LIBYE.

A partir de juillet 2013 : Participation à l'opération SERVAL au MALI.

A partir de novembre 2013 : Participation à l'opération SANGARIS en REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE.

A partir d'octobre 2014 : Participation à la mission BARKHANE au MALI. Depuis cette date le régiment est en auto-relève sur les opérations BARKHANE et SANGARIS.

LES PARTENAIRES

Laurent THOMAS et sa réplique de Nieuport 17



Laurent THOMAS est né le 10 août 1964 en Moselle. Attiré par l'aéronautique depuis son plus jeune âge, il en a fait une passion définitive après une visite au salon du Bourget en 1977.

Laurent est entré dans l'armée de l'air en juillet 1982. Il a obtenu son brevet de pilote de planeur en 1983. Après une période de formation à Nîmes et à Rochefort, il est devenu « chaudronnier soudeur peintre » à la 11ème escadre de chasse sur Jaguar. Il a passé son brevet de pilote privé en 1985.

Après avoir satisfait aux tests réglementaires, il est entré en école militaire de pilotage en 1987. Il est passé par les écoles d'Avord, Cognac, Tours, puis Avord à nouveau pour une transformation transport après un échec à l'école de chasse.

Il a ensuite été muté à la 64ème escadre de transport à Évreux sur Transall. De là il a commencé à sillonner la planète en participant aux missions du transport aérien militaire. Il a ensuite passé deux ans sur l'île de la Réunion, avant d'être muté comme instructeur au CIET 340 à Toulouse.

Laurent a quitté le CIET 22 ans après son entrée dans l'armée, pour rejoindre l'ESMA et devenir instructeur sur simulateur. Il est ensuite entré chez Airbus, toujours pour faire de l'instruction sur simulateur, mais surtout pour participer à des travaux de développement, en particulier pour la réalisation du simulateur A400M. Il ne travaille plus aujourd'hui sur l'400M mais il participe toujours à des tâches de développement liées à la formation des pilotes d'avions Airbus. Laurent a construit deux ULM : le Nieuport 17 et un biplace du nom de « coach II S ». Il a également écrit deux recueils de récits.

Laurent est marié et père de deux enfants, dont un grand garçon de 24 ans atteint d'autisme et d'épilepsie.



LES PARTENAIRES

Laurent THOMAS et sa réplique de Nieuport 17



Les avions anciens, et plus spécialement les monoplaces de combat, m'ont toujours fasciné. Je m'étais ainsi pris à rêver devant des projets de réplique, en particulier ceux dessinés par Marcel Jurca. Il avait en effet créé une série de plans permettant de construire assez simplement des reproductions à diverses échelles d'avions de combat de la Seconde Guerre mondiale. J'ai tout naturellement porté mon intérêt sur le Spitfire, en rassemblant les éléments qui me permettraient peut-être un jour de fabriquer une réplique à l'échelle $\frac{3}{4}$.

A première vue, cette idée n'avait techniquement et financièrement rien d'impossible. Mais au fil du temps, les bilans financier et technique ont pris des proportions inquiétantes, et j'ai dû me rendre à l'évidence : je ne pouvais pas me lancer dans ce projet trop ambitieux. Mais son abandon ne signifiait pas pour autant l'arrêt de mort de mon rêve initial. Après avoir construit un premier ULM biplace, le Coach II S, je me suis remis à étudier la possibilité de construire une reproduction d'avion de guerre.

Je m'orientais cependant vers un projet plus modeste, le Nieuport 17 à l'échelle 1 dont les plans étaient proposés par un concepteur Américain : Graham Lee. Je commandais donc une liasse de plans qui s'avéra être plus un cahier de croquis que des plans normés. Je débute donc une analyse attentive pour relever les incohérences et poser des questions au concepteur. Je commençais également à lister les ingrédients nécessaires à la construction.

Heureusement, malgré ces quelques approximations, les plans permettaient d'aborder le travail de manière très progressive. Contrairement à l'avion original, la réplique du Nieuport est en fait constituée de tubes en alliage léger assemblés par des goussets fixés par des rivets aveugles. Je commençais ainsi à cintrer des tubes pour assembler la dérive. Ce travail rapide permettait aussi de finaliser un élément complet ressemblant déjà à un morceau d'avion concret, ce qui favorisait aussi la motivation.

Il fallut ensuite assembler l'empennage horizontal puis le fuselage, le train d'atterrissage, les ailes inférieures et enfin les ailes supérieures. J'ai dû réaliser certaines phases cruciales comme la mise en croix (premier assemblage des ailes sur le fuselage) dans la rue devant ma maison, ce qui n'a pas manqué d'aiguiser la curiosité de mes voisins. Les nervures sont constituées de tubes cintrés puis assemblés sur les longerons. Pour ce genre de travaux, il fallait en fait plus de temps pour fabriquer le gabarit que pour cintrer toutes les nervures.

Le moteur représente toujours une étape importante dans un tel projet. Conseillé par un ami expert en mécanique, je m'orientais vers l'aviation d'un moteur de moto : le bicylindre à plat de la BMW R100RS. Cela ne s'est pas passé sans peine, puisqu'il a fallu inverser les cylindres pour favoriser le refroidissement, et ainsi faire usiner un nouvel arbre à cames, usiner plusieurs pièces pour adapter un réducteur et bien sûr fabriquer un bâti pour fixer le moteur au fuselage.

J'ai choisi pour l'entoilage un produit Allemand très innovant puisqu'il s'agit d'une toile teintée dans la masse. Cela permet de se passer de tous les enduits et autres peintures qui habituellement alourdissent l'avion. Pour la décoration, j'ai choisi de reproduire l'un des avions de René Dorme, figurant de grandes cocardes tricolores sur les ailes, un drapeau sur la dérive, une croix de Lorraine sur le dessus du fuselage et enfin des cigognes sur chaque flanc.

Et c'est ainsi que plus de 5 ans après avoir posé le premier rivet, j'effectuais avec plaisir le vol inaugural de mon avion de chasse personnel !

LES PARTENAIRES



54^e promotion de l'EMIA « Lieutenant Charles Nungesser »



L'école militaire interarmes (EMIA) assure la formation initiale des officiers des armes recrutés par la voie interne dans le corps des sous-officiers et des engagés volontaires de l'armée de Terre.



Chant de promotion

Courage, audace, allant, homme sans faux semblant,
Vous allez de l'avant sans attendre quinze ans.
L'aventure vous appelle, vous avez choisi celle
Qui, par travail et zèle, vous rendit éternel.
D'Amérique en Europe vous êtes à l'étroit.
Vous avez fait le choix d'accomplir des exploits,
Avec la volonté de vaincre et de gagner,
Avec humilité, toujours vous dépasser.

Refrain

Hussard de la Mors, la promotion vous honore.
Héros légendaire, guidez-nous en paix, en guerre,
Et pour la gloire de la France, nous porterons, honneur immense,
Votre nom, lieutenant Nungesser, fier officier, chef exemplaire.

La Grande Guerre éclate, pour hâter la victoire,
Dans la boue des tranchées, vous vous couvrez de gloire.
Au milieu des tourments, vous agissez sans peur,
Éclairant la bataille du feu de votre ardeur.
Vos actions héroïques, hussard de Chamborant,
En face de l'ennemi, honorent le régiment.
Remplissant les missions, fierté de l'escadron,
Avec vos citations, vous méritez ce nom :

Refrain

Maintes fois blessé au front, vous recherchez l'action
Et vous voilà versé dans la jeune aviation
Vos ailes vont narguer les tranchées ennemies
A vos côtés la mort, se fait presque une amie.
Invincible chasseur, des ennemis vainqueur
Vos 43 victoires les emplissent de terreur
Parmi tous vos exploits, un triplé conquérant,
Fait de vous l'As des As, et nouveau Lieutenant

Refrain

Entré dans la légende au service de la France
Gardant votre insouciance, vous donnez l'espérance
En pionnier visionnaire vous reprenez les airs
Quelque part vers Saint-Pierre votre chemin se perd.
Vous allez, une nuit noire, entrer dans nos mémoires
Rejoindre vos aînés, morts en plein ciel de gloire
Suivant votre destin, franchissant l'Océan.
Au-dessus de la mer vole toujours l'Oiseau Blanc.



CONTACTS



TDA ARMEMENTS SAS

Général (2s) Bernard AMRHEIN

Conseiller opérationnel et communication

bernard.amrhein@tda.thalesgroup.com

Tél : 06 82 27 68 28

Stéphane GAUDIN

Chargé de communication

stephane.gaudin@tda.thalesgroup.com

Tél : 07 88 74 68 83

Suivez nous sur :

YouTube : TDA ARMEMENTS

Twitter : @TDA_ARMEMENTS

Vidéos sur nos roquettes à induction :

<https://youtu.be/x0FG7S3E070>

<https://youtu.be/QdW01BdD24k>

ALAT

Capitaine Dominique MARCEAU

Commandement de l'aviation légère
de l'armée de Terre

dominique.marceau@intradef.gouv.fr

Lieutenant Inès MAURICE

Officier communication du 5^e RHC

oci.5rhc@gmail.com

Tél : 06 72 75 80 97

