

## **BULLETIN 3AF LANGUEDOC ROUSSILLON N°10 Jan 2021**



### **- 1. ÉDITORIAL**

Chers amis

Les semaines se sont écoulées depuis le dernier Bulletin Régional, mais la situation induite par la Covid 19 n'a pas beaucoup évolué ! J'espère que vous avez pu passer au travers jusqu'à présent sans gros problèmes. Nous avons tous maintenant beaucoup d'attentes liées à la vaccination massive, malheureusement plus lente que ce que nous souhaiterions, pour pouvoir reprendre nos activités.

Malgré ce contexte « pesant » je profite de ce bulletin pour vous adresser au nom du bureau régional de la 3AF, nos meilleurs vœux pour cette nouvelle année 2021, de santé bien sûr mais aussi de reprise d'une vie sociale équilibrée avec ses rencontres, ses partages et ses découvertes.

Il nous tarde vraiment de pouvoir relancer un programme d'activités 2021. Les sujets et les opportunités ne manqueront pas, mais cette fois ci nous nous garderons de le figer avant d'avoir plus de garanties sur l'issue de la crise sanitaire. Dans la situation actuelle, avec les incertitudes qui planent sur l'évolution de la pandémie et sur le déroulement du programme de vaccination, nous ne pensons pas être en mesure de fixer de nouvelles dates avant Mars/Avril 2021, date à laquelle nous essayerons de publier le prochain Bulletin (N°11).

L'Assemblée Générale « virtuelle » du groupe régional tenue fin 2020 a permis de confirmer votre confiance dans l'équipe du bureau en place qui va donc continuer à se mobiliser tout au long de 2021 : publication des Bulletins Régionaux, reprogrammation des conférences et visites dès que possible. N'oubliez pas par ailleurs de profiter du contenu du site [www.3af.fr](http://www.3af.fr) et des Lettres 3AF dont les contenus scientifiques sont toujours de très bon niveau.

Je vous rappelle enfin que la 3AF a plus que jamais besoin de vos adhésions. C'est un besoin de survie à cette pandémie ! Renouvelez votre adhésion annuelle au plus tôt, les conditions sont inchangées.

Bonne lecture et à bientôt  
Jean Pierre Dedieu  
Président 3AFLR

## - 2. DES NOUVELLES DE L'AÉRONAUTIQUE

### Cinq pays s'allient pour concevoir l'hélicoptère multirôle de demain



Alors que les livraisons du premier Guepard, Hélicoptère Interarmées Leger, version militaire du H160 d'AIRBUS, est prévue en 2026, la France et cinq autres pays ont signé le 23 octobre 2020 une lettre d'intention posant les bases du programme «Next Generation Rotorcraft Capability» (NGRC). Placé sous la bannière de l'OTAN, NGRC vise à pourvoir au remplacement des hélicoptères médians multirôles actuellement en service. Entre des Puma conçus dans les années 1960 et des NH90 et AW101 plus récents,

l'OTAN estime à plus d'un millier le nombre d'hélicoptères médians qui devront être remplacés dans les deux prochaines décennies.

NGRC réunit la France, l'Allemagne, l'Italie, le Royaume-Uni et la Grèce autour d'un même enjeu : concevoir et produire une plateforme capable de succéder à ces flottes à l'horizon 2035-2040. NGRC rejoint le panel de «High Visibility Projects» (HVP) en cours de réalisation au sein de l'Alliance atlantique. Les cinq partenaires vont maintenant se concentrer sur la définition des besoins afin d'alimenter la prochaine étape, consacrée à l'élaboration du concept. Celle-ci ne démarrera qu'après la signature d'un Memorandum of Understanding par les ministres de la Défense, envisagée au plus tôt pour 2022. La phase conceptuelle de NGRC se concentrera «initialement sur les capacités médianes multi-rôles en tenant compte de la rapidité des évolutions technologiques et des besoins futurs des participants», souligne l'OTAN.

Le sujet NGRC réunit les pays abritant deux des plus grands hélicoptéristes mondiaux, Airbus Helicopters et la division hélicoptères de Leonardo (ex-AgustaWestland). Le premier, par la voix de son PDG Bruno Even, s'est d'ores et déjà dit «prêt à s'associer et à coopérer sur un tel programme européen pour répondre aux besoins de nos clients européens». «Il est bon que nos clients militaires amorcent ces réflexions. L'industrie a besoin d'une vision à long terme sur ces besoins», expliquait-il au magazine spécialisé Flight Global.

S'il se matérialise, NGRC pourrait répondre au besoin exprimé par le programme «Hélicoptère de manœuvre nouvelle génération» (HMNG), brièvement évoqué dans le PLF 2021. Avec HMNG, le ministère des Armées envisage de remplacer ses Puma, Caracal et Cougar subistants par «des appareils de la classe 10-12 T en cherchant une rationalisation du parc de chaque armée» à l'horizon 2040. Une définition qui, bien qu'extrêmement restreinte, entre dans les cordes tout aussi limitées de NGRC. Asseoir ce besoin dans un cadre OTAN peut paraître surprenant, car éloigné du discours souverainiste défendu par certains européens. C'est néanmoins un choix pragmatique qui permet d'inclure directement le Royaume-Uni, ce qu'interdit la Coopération permanente structurée mise en place par l'Europe. Faire de NGRC un nouvel High Visibility Project, c'est aussi profiter d'un mécanisme de coopération éprouvé. Ce programme devient ainsi le 13e HVP et le cinquième dans lequel la France décide de s'investir. De part son approche multilatérale, ce dispositif forme un cadre dans lequel les

participants décident de développer, produire et, éventuellement, d'acquérir conjointement des capacités critiques. Avec, à la clef, «des coûts réduits grâce aux économies d'échelle tout en améliorant les valeurs opérationnelles grâce à une meilleure communalité des équipements, de l'entraînement, de la doctrine et des procédures». Enfin, NGRC pourra tirer partie des RETEX d'un programme à l'objectif similaire et lui aussi réalisé dans un cadre OTAN : le NH90. La multiplication des sous-variantes et le dédoublement des interlocuteurs industriels, par exemple, sont des écueils vécus avec le NH90 qui mériteront d'être considérés dans la méthode et la définition du besoin du NGRC.

*Photo: 3 NH90 TTH Caiman déployés au sein de l'opération Barkhane*

### - 3. DES NOUVELLES DE L'ESPACE

#### 3-1 SPACEX va-t-il devenir un acteur incontournable dans l'aventure spatiale ?

SPACEX (Space Exploration Technologies Corporation) est une entreprise américaine du domaine de l'aéronautique et du vol spatial. En quelques années elle est devenue un acteur incontournable de l'exploration spatiale.

Fondée le 6 Mai 2002 par l'entrepreneur Elon Musk, SpaceX est l'un des deux prestataires privés à qui la National Aeronautics and Space Administration (NASA) a confié un contrat de transport vers la Station Spatiale Internationale (ISS) dans le cadre du programme COTS (Commercial Orbital Transportation Services) sur la base des propositions d'un lanceur moyen Falcon 9 et d'un cargo spatial SpaceX Dragon. En 2011, la NASA ne disposant plus, depuis l'arrêt de la Navette, de lanceurs pour envoyer les astronautes vers l'ISS doit faire appel aux Soyouz russes. Mais en 2014 la NASA sélectionne SpaceX et Boeing pour construire "les taxis de l'espace" qui transporteront les astronautes vers l'ISS. C'est ainsi que SpaceX dérivera la capsule Crew Dragon de son projet SpaceX Dragon initial.

Le programme phare de SpaceX est la fusée Super Heavy/ Starship, anciennement appelé Big Falcon Rocket, qui est un lanceur orbital super lourd, entièrement réutilisable, conçu avec plusieurs versions capables de transporter l'équipage et le fret sur l'orbite terrestre, la lune, Mars et au delà.



Cette fusée permettrait d'emmener des personnes et des charges utiles vers l'ISS, des Spatioports flottants ou encore vers la Lune mais aussi Mars.

Ce lanceur pourrait transporter plus de 100 tonnes de charge utile en orbite terrestre basse ou 21 tonnes en orbite de transfert géostationnaire.

Starship est capable de livrer des quantités importantes de marchandises pour la recherche

et de soutenir des opérations robustes sur la surface Lunaire pour permettre une base Lunaire durable.

En 2019 la NASA a annoncé que Starship était éligible à l'initiative CLPS (Commercial Lunar Payload Services) pour acheminer des charges utiles entre la Terre et la Lune et permettre aux humains de revenir sur la lune.

Le 1er vol à haute altitude a été réalisé le 9 Décembre 2020 par le prototype SN8 (Sérial Number 8) qui a atteint 15km d'altitude avant de revenir sur terre. Ce vol est considéré par SpaceX comme un succès malgré la destruction du prototype due à un manque de pression dans un des réservoirs dans la toute dernière phase d'atterrissage

La NASA a aussi mis en place une compétition entre SpaceX, Blue Origin (Jeff Bezos) et Dynetics (incluant Thales Alenia Space) pour développer l'Atterrisseur Lunaire transportant l'équipage entre l'orbite lunaire et la surface de la Lune dans le cadre du programme Artemis .

En attendant, Space X enchaine quelques réussites avec son lanceur Falcon 9. Avec le succès le 15 Novembre 2020 du premier vol habité opérationnel de la capsule Crew Dragon vers l'ISS une nouvelle ère s'est ouverte au dessus de nos têtes, une entreprise privée a acheminé des humains vers un habitat en orbite, redonnant au passage aux USA l'autonomie de lancements habités perdue depuis l'été 2011 avec l'arrêt de la Navette Spatiale



Le Français Thomas Pesquet sera le 1er Européen à s'envoler dans l'espace depuis Cap Canaveral avec SpaceX, il rejoindra la Station Spatiale Internationale (ISS) à bord de la capsule Crew Dragon au Printemps 2021.

Toujours à partir de Falcon 9 n'oublions pas plusieurs "multilancements" de satellites, le dernier en date du 24/01/21 ayant mis en orbite 133 satellites commerciaux et 10 satellites de SpaceX !

L'ex directeur technologique de la NASA avait détaillé la stratégie de l'agence américaine : *Nous progressons plus loin dans l'espace et nous ne pouvons pas assurer seuls toute la chaîne logistique jusqu'à la Terre . Pendant le programme Apollo, l'interface entre le secteur privé et la NASA était au sol à Cap Canavéral. Aujourd'hui nous voulons que les astronautes et le ravitaillement soient acheminés par le secteur privé jusqu'à l'orbite terrestre basse. Et lorsque nous viserons Mars cette interface devra s'installer autour de la Lune. Chaque nouvelle limite franchie par les missions étatiques permet donc au secteur privé d'avancer ces pionniers.*

A l'instar de la navigation maritime d'antan, l'avènement des vols spatiaux habités privés permettra-t-il un renouveau dans l'exploration spatiale ?

La direction est tracée mais le cheminement risque encore d'évoluer au gré des aléas techniques, financiers et...politiques ! N'oublions pas que la NASA est en même temps donneur d'ordre pour Space X mais aussi concurrent de Space X, en particulier avec son lanceur lourd SLS (Space Launch System) . Les derniers essais au sol de ce dernier où ses 4 moteurs RS25 se sont éteints au bout d'une minute au lieu des 8 prévues sont encore en cours d'analyse par la NASA qui considère avoir acquis les données recherchées mais attend les résultats des expertises pour se prononcer sur la suite des essais et l'impact sur le déroulement du programme.

A suivre dans les mois à venir avec l'inévitable recadrage des programmes de la NASA par la nouvelle administration américaine....

### **3-2 Quelques nouvelles du Centre Spatial Universitaire de Montpellier et de la Fondation Van ALLEN**

- **Avancée des projets** : les nanosatellites 1U MTCube-2 et CELESTA sont prêts à être lancés. ROBUSTA 3A MEDITERRANEE, nanosatellite 3U, prend forme avec l'assemblage de son modèle structurel et thermique.Ce nanosatellite sera prêt au lancement fin2021. ROBUSTA-1B a fêté en juin 2020 ses trois ans en orbite et continue de transmettre de précieuses données alors que l'activité solaire recommence à augmenter.
- **Lancements** : 2021 devrait voir la mise en orbite des nanosatellites MTCube-2 et CELESTA sur le vol inaugural du lanceur européen VEGA-C
- **La Convention de recherche "Méditerranée"** a été signée lors du Salon du Littoral 2020 par Météo France, l'IGN, l'ENSTA, le port de Sète, l'université de Montpellier et la Fondation Van Allen qui se sont engagés à unir leurs efforts pour améliorer la prévision des épisodes Cévenols.

### **3-3 Un Projet de tourisme spatial écologique au départ de l'Herault**

La société Zephalto née au Pouget, dans l'Hérault, il y a quelques années, a le projet de réaliser et d'opérer en toute sécurité un ballon stratosphérique habité , réutilisable et totalement respectueux de l'environnement, dont l'objectif est d'atteindre les 25

kilomètres d'altitude. Un ballon prototype a fait son premier vol le 21 Aout 2020 à partir du Pouget, les premiers vols avec passagers étant prévus en 2024.

Ce projet s'appuie sur quelques innovations technologiques, dont un régulateur d'altitude (\*), et doit déboucher sur de véritables croisières dans la stratosphère, de quelques heures à quelques jours avec vue sur la terre.



L'altitude de 25000m ne constitue pas un record en nacelle habitée, (établi à 41419m en Oct 2014 par l' américain Alan Eustace, avant de franchir le mur du son en chute libre et de battre le record du monde de saut en altitude), mais serait suffisante pour apercevoir la courbure de la terre.

Nous adressons tous nos voeux de réussite à cette société que nous pourrions envisager de visiter dans le cadre des sorties 3AF LR...

*(\*) "À bord d'un ballon à gaz classique, il faut jeter du sable pour monter et évacuer du gaz pour descendre, rappelle le fondateur. Nous, nous avons remplacé ce système par une grande poche d'air à volume fixe sous le ballon dans laquelle nous comprimons l'air."*

Zephalto a breveté ce régulateur d'altitude. En compressant l'air, l'invention permet d'augmenter la masse du ballon et donc de lui faire perdre de la hauteur. À l'inverse, décompresser l'air permet de le faire monter. Cette technique peut fonctionner de façon perpétuelle grâce à des panneaux solaires ultra-légers. L'entreprise défend donc une solution écologique en plus de ses avantages techniques.

#### **-4 DES NOUVELLES DE L'ASTRONOMIE : Il y a 160 Millions d'années la formation de la famille BAPTISTINA...**

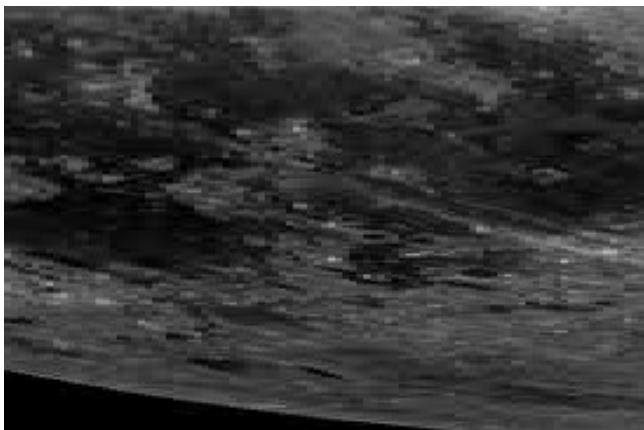
Une collision entre deux gros individus de la ceinture d'astéroïdes produit une volée de fragments, la famille Baptistina, sans doute à l'origine de deux impacts plus récents sur la Lune et sur la Terre :

- Numéro 1 est un gros corps céleste qui évolue sur le bord interne de la ceinture d'astéroïdes à plus de 300 millions de km du Soleil. Avec un diamètre de 170km, c'est un spécimen de taille très respectable pour une population dont la croissance est limitée par la présence perturbatrice de Jupiter. Hormis quelques individus beaucoup plus gros, comme Ceres, dont la masse et la rotondité lui valent le statut de planète naine, la plupart des astéroïdes de la ceinture principale sont de dimensions beaucoup plus modestes que Numéro 1
- Numéro 2, un autre astéroïde assez gros (60 km de diamètre environ) parcourt une orbite assez similaire à celle de N°1. Les deux astéroïdes finissent par se percuter.

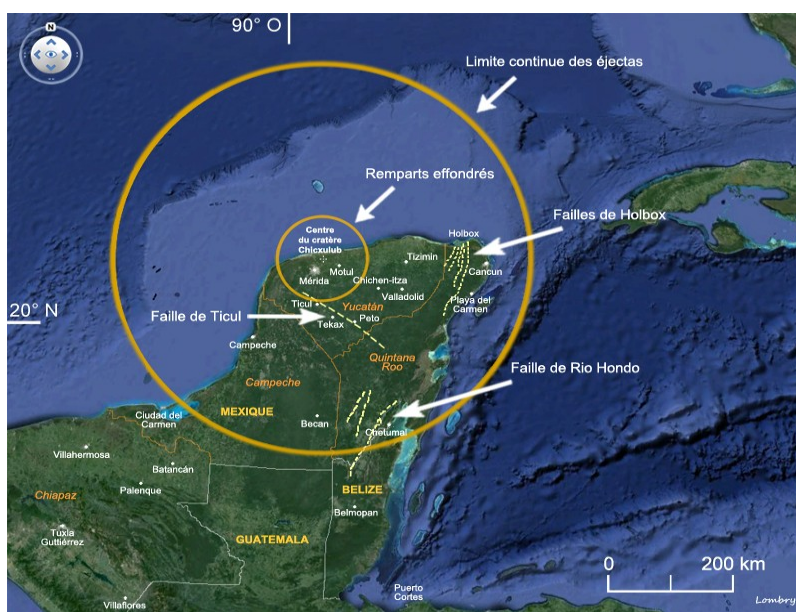
Le choc frontal violent, qui survient à une vitesse relative de 3 km/s, réduit les deux astéroïdes en une poussière de débris assez massifs pour s'agréger et former à nouveau toute une famille d'objets aux caractéristiques orbitales similaires. En 1890 l'astronome français Auguste Carlois découvre le plus gros d'entre eux (40 km environ) et lui donne le nom de « Baptistina » car les astronomes avaient alors pris l'habitude d'attribuer un prénom, généralement féminin, aux astéroïdes qu'ils découvraient.

Grace à des simulations informatiques, les planétologues américains William Bottke et David Nesvorny, ainsi que le Tchèque David Vokrouhlicky parviennent en 2007 à reconstituer le parcours des astéroïdes de cette famille Baptistina. Ils attestent ainsi leur point de départ commun et postulent que, sous l'effet perturbateur des planètes, parmi d'autres impacts liés à cette « famille », deux membres particulièrement volumineux percutent l'un la Lune, l'autre la Terre :

- Il y a 108 millions d'années, l'un d'entre eux de 10km de diamètre percute notre satellite.



L'impact creuse le célèbre cratère Tycho et projette sur l'hémisphère sud de la Lune des stries fines d'éjectas qui s'étendent à plus de 1000 km dans toutes les directions sauf vers l'ouest, direction d'origine de l'astéroïde.



- Il y a 65 millions d'années un autre saccage la Terre et pourtant son identification nécessite une très longue quête. En 1980, le géologue américain Walter Alvarez

mesure un taux anormal d'iridium dans les strates géologiques de la limite entre le crétacé et le tertiaire, dite limite K-T, de l'allemand Kreide-Tertiär. Une teneur aussi élevée en iridium étant caractéristique de nombreux milieux cosmiques, Alvarez avance que la limite K-T témoigne de l'impact d'un corps céleste massif.

Le cratère d'impact, repéré par le truchement d'anomalies de gravité, est identifié au niveau d'un vaste bassin qui s'étend sous une épaisse couche de calcaire, dans la région de Chicxulub au nord du Yucatan. Dû à une grosse météorite de 10 km de diamètre, l'impact aurait contribué à l'extinction massive de plus de 80 % des espèces à la fin de l'ère secondaire. L'impact aurait également amplifié les éruptions massives au Deccan en Inde, autre catastrophe écologique pointée par certains géologues comme cause principale de l'extinction K-T (maintenant appelée extinction K-Pg Crétacé-Paléogène)

## - 5 HISTOIRES RÉGIONALES

### **5-1 Base d'essais d'hydravions Latécoère de St Laurent de la Salanque**

A l'issue de la grande guerre Pierre G. Latécoère confie à son cher ami Beppo de Massimi son désir de créer une liaison postale aérienne entre Toulouse et Santiago du Chili.

Le 25 /12 /1918 il relie Toulouse à Barcelone en 2h20 sur un Salmson piloté par René Cornemont. Quelques jours plus tard le 8 /3 /1919 il parvient à Casablanca au départ de Toulouse sur un Salmson avec Henri Lemaître aux commandes.

Après avoir remplacé les Salmson par des Bréguet 14 il paraissait logique qu'il construise ses propres avions.

N'étant pas autorisé à survoler l'Atlantique dans le cadre d'un vol commercial par les autorités ministérielles à bord d'un avion terrestre, il envisage de mettre au point un hydravion. En effet, celui-ci en cas de panne pouvait amerrir et être récupéré par un aviso.

Dans un 1er temps il effectue les essais du Laté 15 M à flotteurs à Portet sur Garonne. Cet appareil volera sur la ligne Alicante -Oran mais n'obtiendra pas les résultats escomptés.

Le plan d'eau de la Garonne n'étant pas suffisamment étendu P.G. Latécoère va s'orienter du côté des Pyrénées -orientales. Après avoir renoncé au site de Canet -Plage où existait déjà une base pendant la guerre de 14-18, il choisit définitivement l'étang de Salses (ou de Leucate) situé sur la commune de St Laurent de la Salanque proche de Perpignan.

Le 8 /12/ 1924 le journal local annonce le début des travaux pour la construction d'une base d'hydravions.

Un hangar de 60m de long sur 45 de large permettait le montage des hydravions. En effet, ceux-ci étaient construits à Toulouse puis amenés à St Laurent par convois terrestres. Sous le contrôle de Mr Lefroy 35 mécaniciens et menuisiers s'attelaient à la tâche.

A la sortie du hangar, une jetée en forme de L renversé longue de 130 m de long s'avancait sur l'étang.

Pour déposer les appareils sur le plan d'eau une grue de 7m de haut pouvant soulever 15 tonnes maxi était installée en bout de jetée.



Le gardien et mécanicien Jules Donnadiou était logé dans un bâtiment faisant face au hangar. La base disposait d'un poste de TSF, météo, ainsi qu'un transformateur d'électricité.

Dès 1926 le pilote Achille Enderlin effectue les essais du Laté 21 bimoteur en tandem Gnôme et Rhône de 420 CV qui sera affecté sur la ligne Marseille – Alger. Le samedi 11/09/1926 il réalise la traversée en 5h28. Ce jour-là le mécano Béral sera blessé par une pale d'hélice en plein vol.

Le Laté 23 qui lui succède bimoteur en tandem Farman de 500CV semblait donner de meilleurs résultats. Malheureusement il se crashe le 31/12/1927 à Marignane avec Achille Enderlin aux commandes, les 5 hommes de l'équipage périront dans l'accident.

On va procéder au renforcement du Laté 23 qui deviendra le 32 toujours bimoteur en tandem Hispano-Suiza de 500CV.

Il volera également sur la ligne Marseille- Alger mais les résultats seront plutôt décevants.

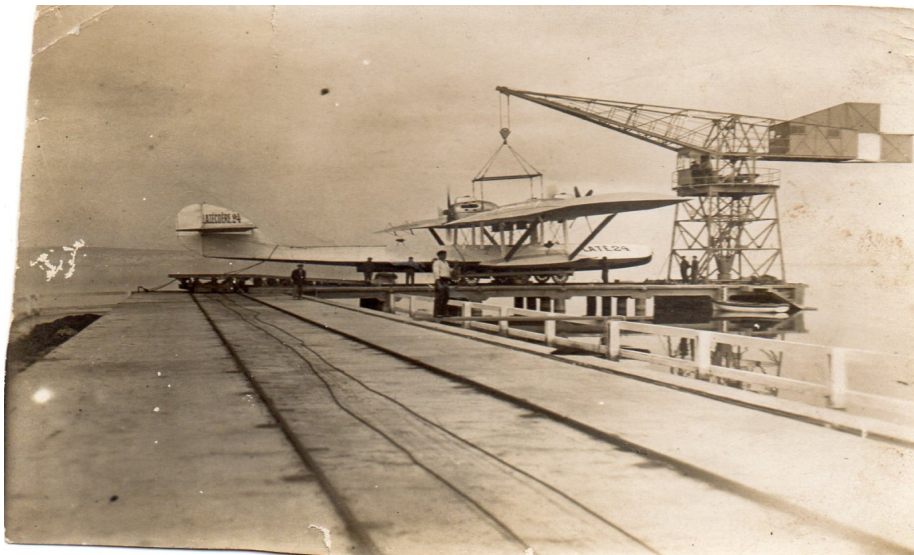
Le Laté 24 était un trimoteur Farman de 500CV qui vola à St Laurent fin 1927 avec l'équipage Yves Prévost -Alfred Hof. Sa coque en bois le rendait trop lourd (poids à vide 7670 Kg poids total 12.000 Kg)

Les essais seront stoppés en 1928

après qu'une rafale de vent (tramontane) le renversat dans l'étang lors de son déplacement au sol.

Le Laté 34 disposant de 3 moteurs Hispano-Suiza de 400CV vola à St Laurent fin février 1930 avec l'équipage

Yves Prévost-Alfred Hof. De tous les appareils essayés à St Laurent il fut celui qui obtint les meilleurs résultats. Mais contre toute attente il se crashe le 2 avril 1930 au Barcarés en Méditerranée suite à une rupture de haubans entraînant la mort de l'équipage.



*Laté 24 mise à l'eau au moyen de la grue. A remarquer la présence de rails sur la jetée permettant le déplacement du berceau de l'hydravion*

P.G.Latécoère conçut l'idée de transformer l'excellent Laté 28 terrestre en hydravion. C'est pourquoi Didier Daurat le directeur d'exploitation aux lignes Latécoère à Toulouse va rappeler Jean Mermoz qui se trouvait en Amérique du Sud. Ce dernier débarque à St Laurent fin février 1930 afin de procéder aux réglages des flotteurs. Après avoir passé son brevet de pilote

d'hydravion et obtenu sa licence à Marignane il décolle le 1er mai 1930 de Marseille en compagnie de Jean Dabry et de Léo Gimié en vue d'effectuer la traversée de l'Atlantique Sud. En raison d'une fuite d'eau il est contraint de se poser à St Laurent. Le 12 mai 1930 il réalise la 1ère traversée commerciale de L'Atlantique Sud sans escale sur le Laté 28 qu'il baptisera « Comte de la Vaulx »

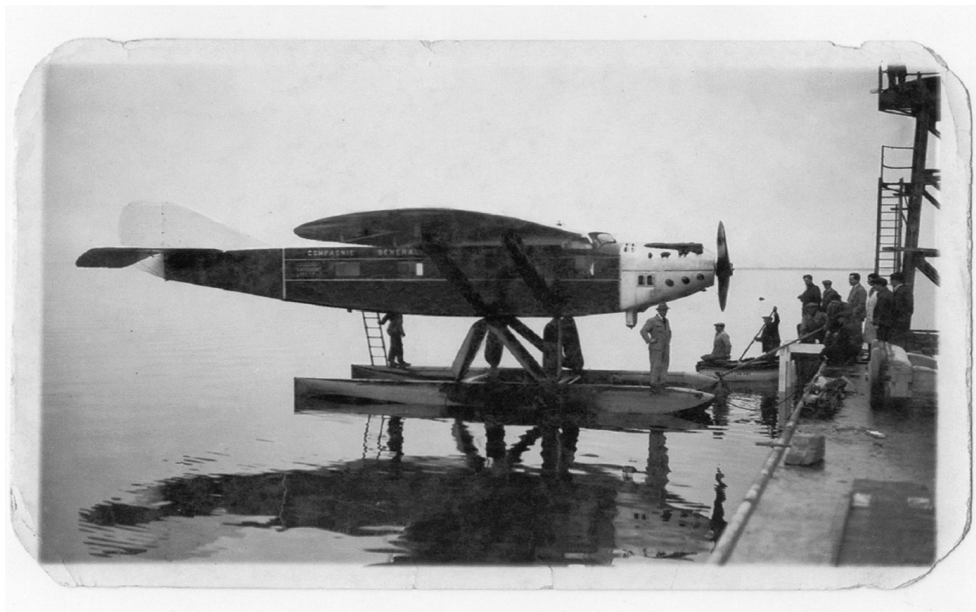
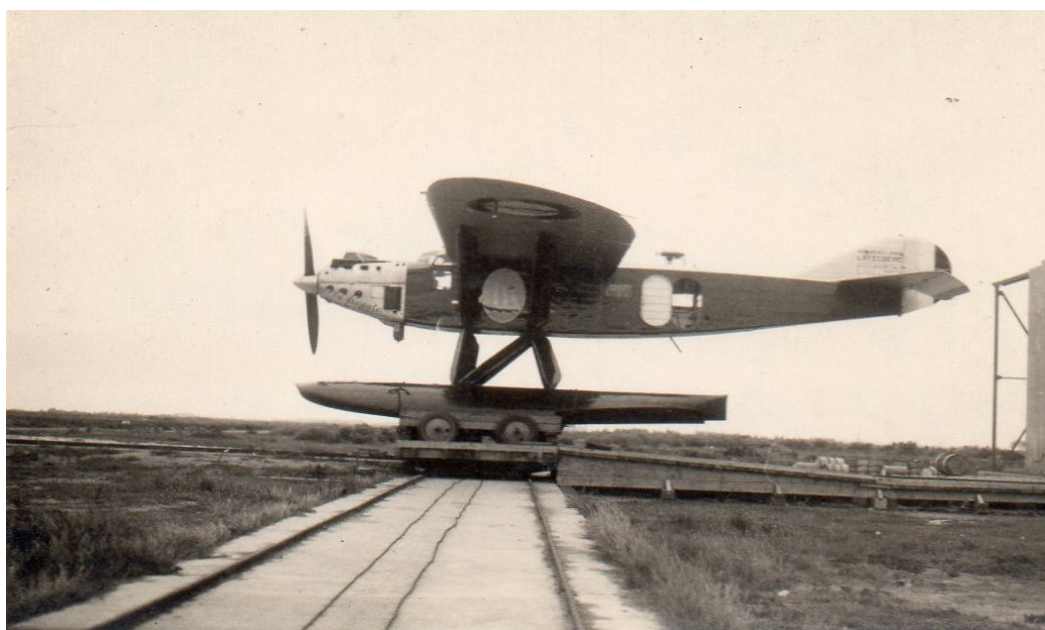


Photo laté 28-3 à St Laurent : 2 mois avant la traversée de l' Atlantique par J. Mermoz le 12 Mai 1930 l'équipage Yves Prévost - Alfred Hof battirent un record de vitesse atteignant 220, 026 km/h (sur 100km avec charge de 2000kg) le 5 Mars 1930

Le Laté 28-5 « La Frégate » équipé d'un moteur Hispano-Suiza de 650 CV sera testé pour battre des records. 16 records mondiaux seront battus en 1930 par 5 pilotes différents dont le célèbre Lt de Vaisseau Paulin Paris.



Laté 28- 5 "la Frégate" à la sortie du hangar. Photo très intéressante qui permet de voir à la fois le chariot et le berceau supportant l'hydravion. A remarquer l'insigne de la Frégate dans un ovale sur le fuselage entre les 2 mâts de voilure

Le Laté 380 bimoteur Hispano-Suiza de 650 CV effectue son 1er vol à Biscarrosse le 24 08 1930. Transformé en 380 bis il sera militarisé. Aux commandes d'un équipage civil Perriot – Bert il se crashe le 16 mars 1933 volant à basse altitude sur l'étang de Salses provoquant la mort du pilote et de son mécano.

C'est en avril 1933 qu'Antoine de St Exupéry arrive à St Laurent afin de s'initier au pilotage du 381 en compagnie du pilote Jean Gonord. Dérivé du 380 bis était également militarisé.

Par la suite seront réalisés les essais des hydravions torpilleurs

Le 290 piloté par Jean Gonord effectue son 1er vol à St Raphaël le 22 10 1931 et vient ensuite à St Laurent afin de mettre au point le moteur Hispano-Suiza de 650 CV .

Son dérivé le 294 équipé d'un moteur Gnôme et Rhône de 820CV réalise son 1er vol à St Laurent le 22 mai 1934 avec Jean Gonord assisté de A. de St Exupéry.

Le dernier hydravion ayant effectué des essais à St Laurent est le Laté 298-01 disposant d'un moteur Hispano-Suiza de 880CV.

Aux commandes de Jean Gonord assisté de Gilbert Vergés il décolle du plan d'eau de St Laurent pour la 1ère fois le 8 mai 1936

atteignant la vitesse de 287km/h. Les essais terminés en septembre c'est l'équipage Crespy – Donnadiou qui reconduira l'appareil à St Raphaël.

Pour diverses raisons , la principale étant la violence de la tramontane qui contrariait les évolutions des hydravions P. G. Latécoère préférera s'orienter du côté de Biscarrosse dans les Landes dont les étendues d'eau sont bien plus vastes et bénéficient de conditions meilleures .

Dès 1937 les installations sont cédées à l'armée qui va procéder à des exercices de tir . En juin 1940 une multitude d'avions venant de tous horizons vont se poser dans le plus grand désordre afin de ravitailler en vue de la traversée de la Méditerranée.

Le 13 08 1944 la base sera bombardée par un chasseur de la R.A.F. Alors qu'elle était occupée par l'armée allemande.



Photo récente : on aperçoit la jetée s'avancant sur l'étang et sur la droite l'affiche réalisée par Sophie Binder (montage de plusieurs documents où on distingue très bien le Laté 28 -3 "Comte de la Vaulx ")

## Louis Bassères

*Louis Bassères a commencé ses recherches en 1985 après avoir découvert dans le grenier de la maison familiale un album de cartes postales anciennes ayant appartenu à son grand-père le Général François Bassères.*

*C'est ainsi que la base d'essais d'hydravions Latécoère de St Laurent de la Salanque est devenu son thème préféré*

*Après avoir fait le tour des habitants du village, passé des annonces sur le journal local "l'Indépendant", fréquenté régulièrement le marché aux puces de Perpignan à la recherche de vieilles cartes postales, ses recherches l'ont aussi mené à Biscarrosse pour assister au rassemblement d'hydravions en compagnie de membres de la municipalité de ST Laurent de la Salanque et à Toulouse pour assister en 2002 à la présentation au sol de la réplique du Bréguet XIV à l'arrivée du rallye aérien Toulouse-Saint Louis du Sénégal, puis à Lasbordes en 2016, pour son baptême "SPIRIT OF MONTAUDRAN" à l'occasion du centenaire du tout premier vol le 21 Novembre 1916.*

## 5-2 L'ancêtre du Cirrus SR20... inventé à Candillargues ?

(extrait de la banque de données aéronautiques de Gerard PUJOL, adhérent 3AFLR)

Beaucoup de pilotes d'aéroclub connaissent le Cirrus SR20. Cet avion léger, quadriplace, monomoteur, a popularisé un aménagement de sécurité : le parachute pour avion. Nouveau sur les avions de club, il permet en cas d'urgence de ramener l'avion au sol, sous un parachute qui se déploie en deux secondes... L'équipement est produit depuis les années 80 par BRS Aerospace aux USA, mais son innovation a peut-être vu le jour, de manière accidentelle, du côté de Montpellier en mars 1963. Ce jour-là, Christian Picot de la Beume pilote un monomoteur biplan, un Stampe, duquel doit sauter un parachutiste nommé Chiono. Mais l'opération se déroule mal, ou pour le moins de manière originale, puisque le parachute s'accroche à l'empennage et le détruit. L'avion devenu incontrôlable reste suspendu au parachute de Chiono. Pour ralentir sa chute, Chiono ouvre un second parachute et l'avion atterrit sur le nez, son pilote et le parachutiste devenus prisonniers de ses sangles. Si Chiono est quasiment indemne, Picot de la Beume est plus gravement blessé. Il s'en tirera sans trop de séquelles après quelques mois d'hôpital. L'histoire retiendra qu'en 1963, trente ans avant le vol d'un Cirrus SR20, un Stampe s'est posé à Candillargues, suspendu sous deux parachutes.

C



## 6 LA VIE DU GROUPE 3AF LR

### 6-1 Assemblée Générale du groupe 3AF LR

Dans le contexte de crise sanitaire que nous connaissons encore, l'Assemblée Générale de notre groupe régional pour 2019 s'est finalement tenue sous forme de vote par email en décembre 2020.

#### Faits marquants 2019

- Une année particulièrement dense avec 8 conférences organisées dont une dans les Pyrénées Orientales et une autre dans l'Aude
- Deux visites d'entreprises, particulièrement appréciées pour leur "rareté", exclusivement réservées aux adhérents à jour: Les Hélicoptères Guimbal à Aix les Milles et la toute nouvelle chaine d'assemblage du H160 à Airbus Helicopters.(Mais cette dernière a finalement été reportée tout début 2020 pour cause de "gilets jaunes".
- Publication de 3 bulletins de liaison Régionaux, privilégiant l'actualité et l'histoire régionale
- Augmentation significative des adhésions: 34 adhérents à jour de cotisation en fin d'année 2019
- Dépenses annuelles conformes aux prévisions (2000€) : 1915,85 € essentiellement consacrés à l'organisation des conférences (transports/hôtels/repas conférenciers)
- Trésorerie au 31/12/19: 835,16 €
- Préparation et organisation du programme 2020 avec 6 Conférences (conférenciers identifiés et dates retenues) et de 2 visites, finalement non initiées dans le contexte Covid.
- Budget prévisionnel initialement envisagé pour 2020: 1500 €. Suite à l'annulation de l'ensemble du programme 2020 et en l'absence à ce jour de la dotation de la 3AF Nationale pour 2020 la situation financière réactualisée sera donnée lors de la préparation de l'AG 2021

#### Resultats du vote:

Sur les 26 membres à jour de leur cotisation 11 ont exprimé leur vote:

Quitus Moral : OUI:11 NON: 0

Quitus financier: OUI: 11 NON: 0

L'équipe actuelle du bureau reste en place jusqu'à la fin de son mandat (Dec 2021)

### 6-2 Le courrier des adhérents

*Nota:cette rubrique sera désormais ouverte à tous ceux qui désirent partager des informations , des expériences vécues ou qui cherchent des contacts ou des informations sur des sujets précis ... Encore une fois n'hésitez pas à prendre quelques minutes pour nous faire des retours ou des commentaires...*

## 6-2-1 Appel à vos bibliothèques...(Philippe Mairet)

Une Bibliothèque "virtuelle" est constituée au sein du Groupe - CT Médecine de la 3AF.

Son objectif ? ... : Proposer aux lecteurs 3AF membres à jour de leur cotisation 3AF et intéressés par les activités/travaux du Groupe - CT Médecine de la 3AF la possibilité de consulter les membres du Groupe - CT Médecine de la 3AF soit dans le cas où ils ont des questions, soit dans le cas où des questions leurs sont posées, sur les thèmes couverts par les livre(s)/document(s) dont disposent les membres de ce Groupe - CT.

Pour l'instant, nous avons des livre(s)/document(s) dont les titres sont les suivants :

- Histoire de la Médecine
- Marie Marvingt et le développement des évacuations aériennes sanitaires
- Notions de Médecine Aéronautique
- Effets neuro-psychiques de l'alcool, des drogues et de certains médicaments
- Hypoxie d'altitude
- Illusions sensorielles
- Désorientations spatiales
- Communication scientifique de l'Académie Nationale de Médecine, séance du 20 Octobre 2009: *Modifications physiologiques en microgravité*

L'intérêt du présent article est d'agrandir la liste des titres ci-dessus, grâce à aux apports des lecteurs 3AF ciblés (voir ci-dessus), dont certains ont des livre(s)/document(s) dans leurs bibliothèques personnelles.

La liste ci-dessus, n'est pas exhaustive : en effet, elle peut être complétée facilement par des documents de différents types (manuels, publications, etc...) accessibles via internet, en faisant des recherches par mots-clés par un moteur de recherche adéquat, que ce soit en langue française ou en langue anglaise principalement.

Les membres du Groupe - CT Médecine de la 3AF vous remercient pour vos messages constructifs au sujet de la constitution d'une telle Bibliothèque "virtuelle", messages que vous voudrez bien adresser à :

Philippe Mairet

Président du Groupe - CT Médecine de la 3AF

Email : [\*\*medecine@3af.fr\*\*](mailto:medecine@3af.fr)

## 6-2-2 2ème appel à vos bibliothèques (Gérard Pujol)

Gérard Pujol cherche de l'aide pour mettre en valeur un personnage lié à l'histoire de l'Aéronautique de la région Occitanie:

*Les éléments dont nous disposons permettent de penser très sérieusement que l'inventeur du moteur à réaction, dans sa version pulsoréacteur (Brevet de 1863), est un ingénieur français. Il s'appelle Charles de Louvrié et il est né, il y a bientôt (!) 200 ans, dans la commune actuelle de Campouriez (Aveyron). A l'occasion du bicentenaire de sa naissance (3 juillet 1821-2021), le maire de cette commune, Christophe Delmas, souhaite*

*mettre en valeur ce personnage et lui rendre la place qu'à priori il mérite dans la grande histoire de l'aéronautique.*

*Plusieurs pistes sont actuellement explorées et nous pensons que, par leurs connaissances et leurs compétences, les membres de la 3AF peuvent nous aider à les faire aboutir.*

*L'idée serait de rassembler un maximum d'éléments sur ce sujet et toutes les idées sont les bienvenues... seule la date très proche du 3 juillet reste préoccupante pour les développer complètement. Pour l'instant mon plus gros souci c'est le manque d'infos sur les "autres inventeurs" liés au pulso réacteur. ( Nikolaj Afanasievich Teleshov 1867- Martin Wiberg avant 1905-VV Karavodin 1906-1907-Georges Marconnet 1908 -Ramon Casanova de 1913 à 1917-Robert Goddard en 1931)*

*Je recherche quelqu'un qui serait capable de **réaliser une modélisation informatique du pulsoréacteur selon les plans initiaux de l'engin** (On pense que Catia de Dassault serait adapté mais il faudrait quelqu'un qui ait le logiciel et qui passe quelques heures à modéliser le "tuyau" en question) -*

*Je cherche aussi un **"vrai" pulso réacteur a présenter en statique** genre le moteur Argus du V1 ou une de ces nombreuses copies réalisées par les alliés après la guerre. L'option pulso acoustique comme l'Escopette de la SNECMA serait aussi une solution de présentation intéressante.*

Si vous possédez des documents ou des informations susceptibles d'aider Gérard Pujol, ou si, tout simplement, le sujet vous interesse vous pouvez le contacter par email:

**[safan.gerard.pujol@gmail.com](mailto:safan.gerard.pujol@gmail.com)**