

# AEROMED<sup>©</sup>

*Le lien aéronautique*

N° 74



# Éditorial

Alors voilà. On part à l'autre bout de la terre voir si l'herbe est plus verte et on ramasse une myxomatose guatémaltèque qui a bien faillit me tuer. L'hospitalisation au Belize est à déconseiller, faut prendre la fuite, c'est ce que j'ai fait et je suis arrivée en France comme j'ai pu dans un état d'urgence de chez urgence, qui a fait que quelques heures après mon arrivée sur Toulouse, j'étais intubée et dans le coma.

Bravo à l'équipe toulousaine du Block Réa et des maladies infectieuses qui m'ont permis de survivre à cette cochonnerie. Chapeau bas également aux équipes médicales et paramédicales qui par leur gentillesse, leur disponibilité et leur professionnalisme m'ont permis après mon réveil de poser le pied sur la terre ferme.



Que tirer de cette malheureuse expérience : tout d'abord, contre le hasard : on ne peut rien, ayant été la seule du groupe à avoir été touché par cette M....d., d'autre part l'Amérique centrale n'est pas à conseiller (du moins ces pays sus cités car sales et plein de vilaines choses) d'autre part n'oubliez pas votre carte bleue car l'hospitalisation est payable d'avance 2500\$ par jour, enfin, si l'on vous pose des ventouses dans le dos prenez la fuite quelque soit votre état. Sinon vous n'en réchapperez pas.

Alors voici avec un peu de retard le dernier numéro. Sais pas s'il y en aura un autre, faut bien que je me repose un peu.

Bon printemps et bonne lecture.

A..... je ne sais quand....

Dr Simone Marie Becco

## sommaire

- 1/ Le Bloch du Lauragais par Gilles Collaveri
- 2/ Drame du pilier du Freney au mont blanc par JM Potelle
- 3/ Oiseaux rares par François Delassalle
- 4/ Posé pas cassé par Denis Turina
- 5/ Vol avec DENIS
- 6/ 1001 usages d'un avion par René Toussaint
- 7/ Abstracts :  
The, cacao, et kfe  
1 œuf/jour  
Manger moins de viande et cancer de la prostate

[www.aeromed.fr](http://www.aeromed.fr)

*Les droits d'auteurs des textes ci-après sont protégés. Tout contrevenant sera poursuivi.*

©copyright avril 2017 Editions SMB/AMC

©Aeromed N° 74 avril 2017

## LE BLOCH DU LAURAGAIS

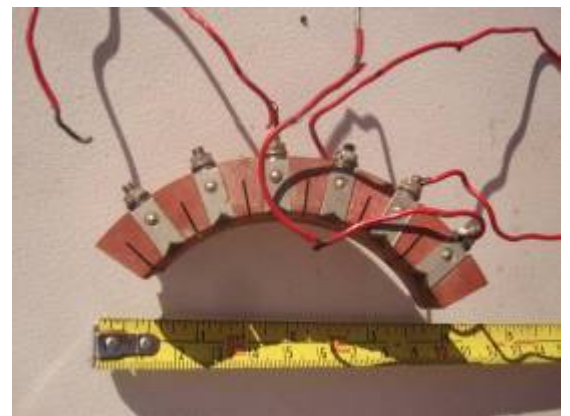
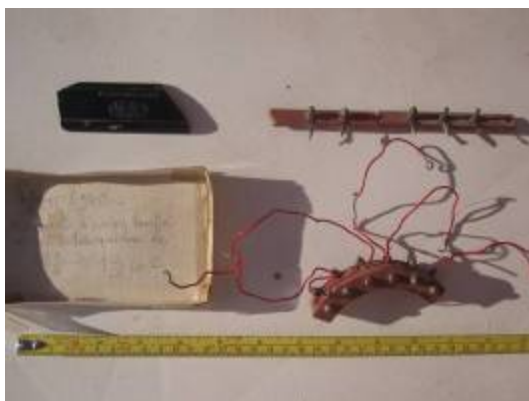
### Un passager illustre dans un avion oublié

Tout commence par une petite boîte qui m'est donnée par un ami, Christian. Elle contient quelques pièces d'avion, brisées, mais qui sont en bon état. Christian nous explique leur histoire : « ces fragments proviennent d'un avion qui s'est écrasé au début de la guerre dans le Lauragais ; C'est mon beau-père qui les a ramassés.

A l'époque, l'épave était restée sur place un moment, les enfants venaient jouer dessus et il nous racontait que les chambres à air, d'un jaune très vif, étaient utilisées pour fabriquer des élastiques pour leurs lance-pierres. Ces pièces sont restées dans cette boîte dans notre garage depuis plus de 70 ans». Ce qui explique leur parfait état ;



### LES PIÈCES



L'analyse technique confirme que nous avons affaire à des pièces avion (l'une est marquée « Labinal »). Notre réseau de spécialistes va nous expliquer, que selon la "Notice descriptive et d'utilisation de L'avion Marcel Bloch Type 131 RB4 1939" la pièce en forme de couronne circulaire et d'où partent des fils fait fortement penser à un composant du système de lancement des bombes "en traînée" (« l'intervallomètre » permettait de lâcher les bombes une par une avec un intervalle de temps prédéterminé).

## L'HISTOIRE DE L'AVION

Nous avons de la chance : nous disposons d'une information capitale, la date du crash, qui est indiquée sur la boîte. L'enquête commence et l'avion est rapidement identifié. Il s'agissait d'un Bloch 131 du Centre d'Instruction au Bombardement basé à Franczal. L'histoire de cet appareil peut être reconstituée, la voici :

En Juin 1940, il fait un temps exécrable dans le Sud-Ouest de la France. Dans la seule journée du 18 Juin, trois avions fuyant l'avance allemande s'écrasent dans la région à cause de la météo : un Latécoère 298 près de Castres, un autre près de Montségur et un Léo 45 dans l'Ariège. Ce dernier s'est brisé en vol : une aile ayant été arrachée quand l'avion a été pris dans les turbulences.

« Notre » Bloch 131, lui, s'entraîne au bombardement le 16 Juin 1940. Grace à Christian qui fait du porte à porte dans le village, le compte rendu rédigé à l'époque par le maire du village refait surface et porte à notre connaissance de nouveaux éléments :

### « Samedi 15 juin 1940

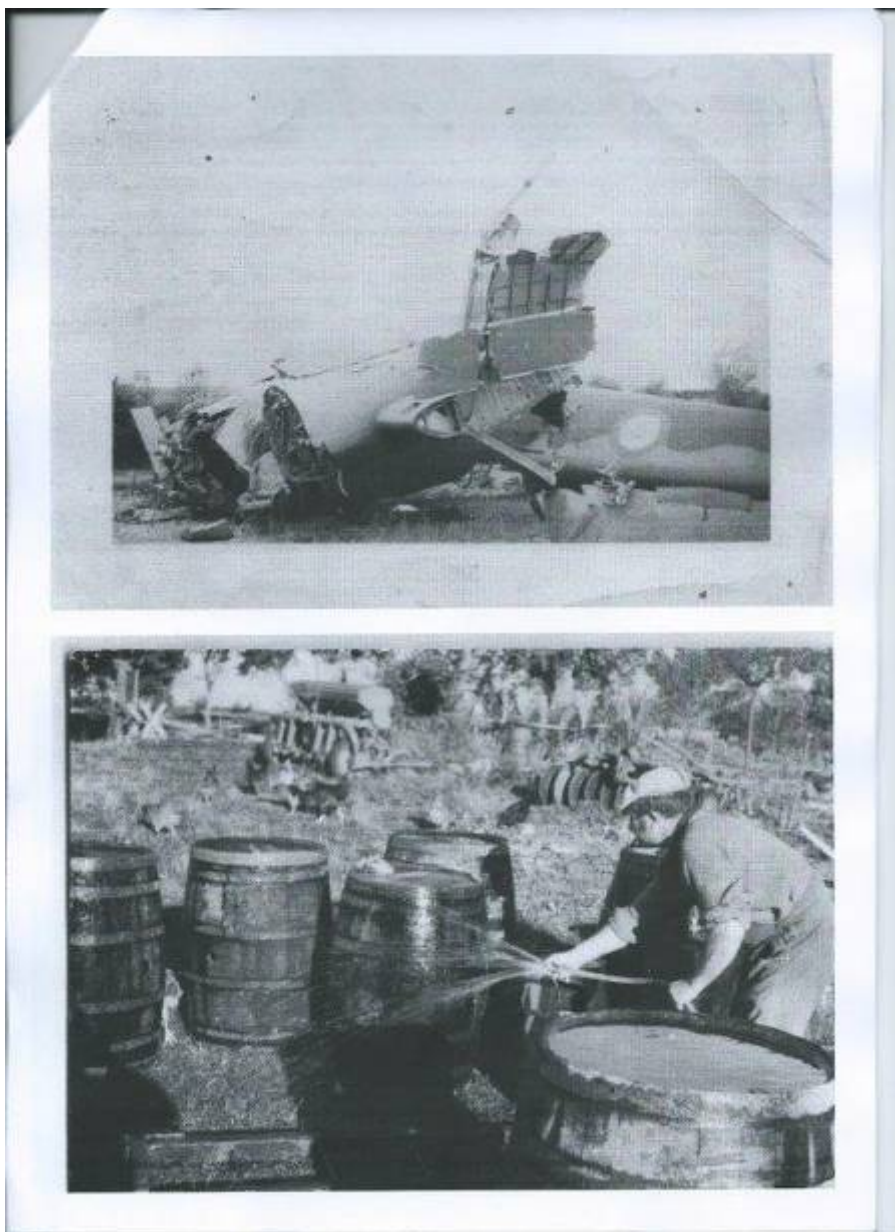
A 16h, un bruit insolite quand j'étais à Ensarny m'a appris qu'un avion venait de s'écraser dans le champ de Montcal au-dessous de la Jeanbernade ; l'avion retourné, 4 hommes en tout, le mitrailleur coincé sous l'appareil n'a pu être dégagé qu'après piochage et était mort, le pilote cuisse cassée et plaie à la tête, les 2 autres, cuisses cassées et contusions nombreuses.

Les moteurs arrachés. Il semble que le pilote ait commis une erreur de pilotage. C'est du reste ce que le colonel de Franczal a constaté avec un Commandant et un Capitaine. Je les ai fait transporter à l'hôpital militaire où l'un est mort en arrivant.

Météo : couvert, à 17h30 orage : 10mm d'eau

### Dimanche 16 juin 1940

Le Commandant Saint Jours du centre d'aviation de Franczal est venu faire faire les actes de décès de 2 des aviateurs sur les 4, le sous-lieutenant St Martin député du Gers, et le sergent Père de Saône et Loire ».



Christian réussit même à retrouver une photo de l'épave chez un agriculteur des environs. On voit que l'avion ne s'est pas désintégré, ce qui explique la relative chance de l'équipage dont deux membres ont survécu. On peut supputer que, volant à basse altitude avec une mauvaise visibilité, l'avion a touché le sol et s'est ensuite écrasé.

#### UN DES MEMBRES D'EQUIPAGE ETAIT CONNU

Nous découvrons que l'un des membres d'équipage était une personnalité politique connue : le sous-lieutenant Paul Saint Martin était né le 4 Septembre 1901 à Simorre dans le Gers, il fut membre du parti socialiste, et Député du Gers dans la circonscription de Mirande (32) de 1936 à 1940.

Initialement affecté à « la mobilisation à l'aérostation », il disparaît donc en Service Aérien Commandé. La dépêche du midi s'en fait l'écho. Wikipédia nous apprend aussi qu'il fut, après sa disparition, « dénoncé et critiqué comme ayant appartenu à la Franc-Maçonnerie par la presse du gouvernement de Vichy » ;

Nous avons cherché des descendants ou des membres de la famille de Paul Saint Martin, mais sans succès : si vous pouvez nous aider dans notre démarche, n'hésitez pas à nous contacter. Cela nous permettra de « boucler la boucle » de cette machine oubliée.

Gilles Collaveri

[gilles.collaveri@hotmail.fr](mailto:gilles.collaveri@hotmail.fr)

N'hésitez pas à visiter notre site «aerocherche.fr» et à retrouver nos chroniques dans « le Fanatique de l'Aviation ».



Remerciements : Christian Boblin qui est à l'origine de cette découverte et qui a réalisé tout le travail de recherche sur le terrain.

## **LE DRAME DU PILIER DU FRENEY AU MONT BLANC**

Par Jean Marie POTELLE



*Les 15 et 16 juillet 1961 s'est déroulée à Courmayeur ( versant Italien du Mont blanc ) une opération de secours en montagne peu ordinaire. Une cordée de 7 alpinistes composée de 4 Français et de 3 Italiens étaient en difficulté dans le Col de Peuterey. L'hélicoptère de la Gendarmerie de la 8<sup>ème</sup> région militaire, alerté à la fin de l'après midi de 15 Juillet alors qu'il se trouvait en mission de police de la circulation dans le secteur Grenoble – Chambéry, décollait à 19 h 30 de Bron à destination de Courmayeur. L'équipage était composé du Lieutenant Potelle et du mdL/ Chef Ladhuie, pilotes et du Gendarme Floch, mécanicien. Vers 21h, la JAW se posait de nuit et au phare sur le parking de Courmayeur qui servait de DZ.*

*L'équipage recevait les renseignements suivants. Les alpinistes en difficulté auraient été entendu dans le glacier du Freney. Le guide Français Gaston Rebuffat devait arriver dans la nuit avec du matériel spécial destiné à faciliter la survie des rescapés éventuels du drame.*

*L'hélicoptère se rendrait le plus tôt possible le lendemain matin afin de larguer, après reconnaissance, ce matériel spécial aux alpinistes. La météo étant défavorable, le vent soufflant en altitude en rafales à 100 Km/h et le plafond étant à peu près à l'altitude du Refuge Gamba ( 2600 m ), il était décidé que l'opération serait entreprise dès le lever du jour avant que le vent n'ait pas le temps de forcer*

*A 5 heures du matin l'équipage se trouvait sur la DZ, prêt à décoller lorsqu'un guide Italien redescendu de la cabane Gamba annonçait que Bonatti, Gallieni et Kolhmann ( mort ) avaient rejoint le Refuge. Les autres membres Oggioni (mort ), Mazeaux et Guillaume ( mort ) se trouvaient dans le Glacier du Freney, enfin le Français Vieille ( mort ) avait été laissé au col de Peuterey.*



*Le plan de l'opération était alors modifié et Gaston Rebuffat décidait de monter au Refuge afin d'obtenir des renseignements complémentaires.*

*Le Commandant de section aux commandes de l'hélicoptère y déposait Rebuffat après trois tentatives d'approche infructueuses. Le vent avait déjà une forte intensité et la turbulence aux alentours du Refuge et qui se trouve dans un espèce de cirque entre deux arêtes, était impressionnante. L'hélicoptère passait d'un plan sur l'autre et était très difficile à stabiliser. La DZ du refuge, en pente, ne permettait de poser qu'un patin. IL fallait maintenir l'appareil en équilibre.*

*A la quatrième tentative l'hélicoptère était stabilisé à quelques centimètres du sol et Rebuffat sautait. Le pilote prit alors de l'altitude et se mit en attente pour attendre le retour du guide.*

*Après dix minutes, il sortait du Refuge et faisait les signaux convenus. L'hélicoptère revenait et les guides chargeaient à son bord le corps de Kolhmann. Rebuffat redescendait également où des dispositions étaient prise par le Commandant Courbe – Michollait, Chef des Opérations pour le personnel Français, en vue du déroulement des phases suivantes.*

*Pendant ce temps, les guides de la caravane de secours ramenaient Mazeaux très fatigué mais vivant à Gamba ainsi que le corps d'Oggioni. Le lieutenant Potelle reprenait l'air et ramenait Mazeaux et Oggioni en 15 minutes.*





*Ladhuie prit à son tour les commandes et remontait au refuge avec Rebuffat et Burnet ainsi que du matériel de secours.*

*La météo devenait très mauvaise, le plafond baissait et la brume commençait à envahir la DZ.*

*Chaque approche devenait plus difficile et les pilotes devaient traverser la brume, n'apercevant la DZ qu'à 15 mètres. De plus la neige tombait*

*ce qui ne facilitait pas les choses. Les rotations continuaient à raison d'une toutes les 15 à 18 minutes. Bonatti et Gallieni, puis le médecin de la caravane furent redescendus. A 9 heures, après huit rotations, tout était terminé. A 11 heures, le corps de Guillaume ayant été redescendu au Refuge, Ladhuie tentait une nouvelle approche et réussissait à le ramener.*

*Pendant ce temps là, à la clinique de Courmayeur, des soins efficaces étaient prodigués à Mazeaux*



*L'arrivée de M. Mazeaux à Lyon.*

*pour lui permettre de supporter un voyage en hélicoptère.*

*Il avait été décidé que l'hélicoptère l'emmènerait à l'Hôpital Saint luc à Lyon si la météo le permettait, sinon à l'hôpital de Turin*

*A 14 heures la JAW reprenait l'air piloté par le Commandant de section avec à bord Ladhuie qui surveillait le blessé. Au Col du Petit Saint Bernard ( 2100 m )le plafond était bas et l'appareil ne passait qu'à 15 , 20 m du sol.*

A 15 h 20 , Mazeaux était déposé sur la DZ de l'Hôpital Saint Luc après un voyage pendant lequel il avait constamment dormi ( Une piqûre de tranquillisant lui avait été injecté ). ce qui a marqué Cette opération, c'est la rapidité de l'intervention, malgré des conditions météo désagréables. En effet JAW s'est posé le 15 Juillet à 21 heures et à 9 heures le lendemain , lorsque les premiers curieux sont venus à la Dz tout était fini.

Pour cette opération le Lieutenant Potelle et MDL/ Chef Ladhuie reçurent la médaille de la Gendarmerie à Chamonix pendant a Fête des Guides.

JM POTELLE

# Le drame du Mt-Blanc a coûté la vie à quatre alpinistes sur sept

## Seuls Bonatti, Gallieni et Mazeau ont pu être sauvés

COURMAYEUR. — Quatre hommes morts de froid et d'épuisement, à peu de distance du salut, tel est le bilan de la tragédie du massif du Mont Blanc. Cette fois, ce n'est pas à l'imprudence d'alpinistes débutants ou présomptueux que doit être imputé le drame, dont furent victimes quelques-uns des meilleurs grimpeurs d'Europe, mais à une de ces brusques tempêtes qui font soudain d'une expédition sportive soigneusement préparée, une véritable course contre la mort.

Arrivés hier matin en hélicoptère à Courmayeur, les trois survivants, sur les sept hommes que comptaient les deux cordées italienne et française, n'ont pu encore être interrogés. Pierre Mazeaud, seul rescapé de la cordée française, souffrant de multiples gelures aux membres et au corps, se trouve encore en état de choc. Il a été transporté à Lyon.

Walter Bonatti et Roberto Gallieni sont au Centre de secours de Courmayeur.

Bonatti a pu indiquer, à son arrivée au refuge, que sa cordée était parvenue à 900 mètres du sommet du Pilier du Freney, premier but de leur expédition qui devait ensuite gagner le Mont Blanc. Après une escalade de 710 mètres, ils se trouvaient alors à 250 mètres au-dessous du sommet du Mont Blanc. Surpris, mardi après-midi, par une forte tempête, ils redescendaient à corde double pour le plateau supérieur du Freney.

du Châtelet, par un froid terrible (— 22 degrés la nuit!).

Dans la neige fraîche, haute d'un mètre, les malheureux enfonçaient à chaque pas, bien au-dessus du genou. Pris dans des bourrasques orageuses, selon Bonatti, ils n'entendaient, ne comprenaient plus rien, au cours de cette longue agonie.

Aussi, pour l'équipe de sauvetage de 20 guides de Courmayeur, la tâche fut-elle particulièrement ardue et périlleuse.

Les sauveteurs portèrent d'ailleurs secours à une cordée formée par l'alpiniste suisse Henri Briquet et l'Allemand Konrad Kirch, surpris par la tempête au col de la Guglielmina. Les deux hommes, qui souffraient de fortes gelures aux bras et aux jambes, furent ramenés à Courmayeur. Ils avaient été contraints de bivouaquer alors qu'un vent glacial soufflait à 90 km. à l'heure,

### BILAN DE LA CATASTROPHE

Ont trouvé la mort : trois alpinistes français de la cordée Pierre Mazeaud :

— Pierre Kholmann, agent technique, né le 24 août 1933, à Paris. Il avait été le compagnon de Mazeaud dans plusieurs grandes courses, notamment dans sa première de la grande cime de Lavaredo, dans les Dolomites.

— Robert Guillaume, pâtissier, né le 25 octobre 1935, à Paris. Son amour de la montagne l'avait fait installer à Chamonix, où il devint aspirant guide et réussit plusieurs « premières » d'aiguilles.

— Antoine Vieille, étudiant, né à Paris, le 5 juin 1939, avait été souvent le compagnon de cordée de Guillaume.

— Un alpiniste italien: Oggioni, coéquipier de Bonatti.

vants dans la vallée, hier matin. On savait alors que la cordée de Bonatti avait réussi à s'extraire dans la nuit du 15 juillet.

## Les oiseaux rares et autres bizarreries

Par François Delasalle

Depuis les débuts de l'aviation, de très nombreuses solutions techniques ont été essayées. Le succès n'a pas toujours été au rendez-vous, mais ne rions pas de ces tentatives parfois maladroites, parfois ridicules. Elles sont le fait de passionnés et quand il n'existait pas de moyens de calculs informatiques et de simulation, la meilleure méthode expérimentale était d'y aller voir. Ce qui demandait un certain courage. En voici quelques exemples ;

Un avion doit-il être symétrique ? En 1941, Blohm et Voss répondit à un appel d'offre du ministère de l'air allemand, pour un avion d'observation.



Blohm et Voss 141

Pour avoir une bonne visibilité sur un monomoteur, c'est facile, il suffit de mettre la cabine sur le côté. On voit bien devant et sur le côté droit. A gauche, c'est autre chose... Les aviateurs refusèrent le concept après la construction de quelques prototypes. Et pourtant l'avion volait bien.

On a essayé une aile, deux ailes, pourquoi pas plus ? Le marquis d'Ecquevilly a essayé sept paires d'ailes, mais il a oublié l'empennage. L'appareil ne décolla pas. (Vers 1908)

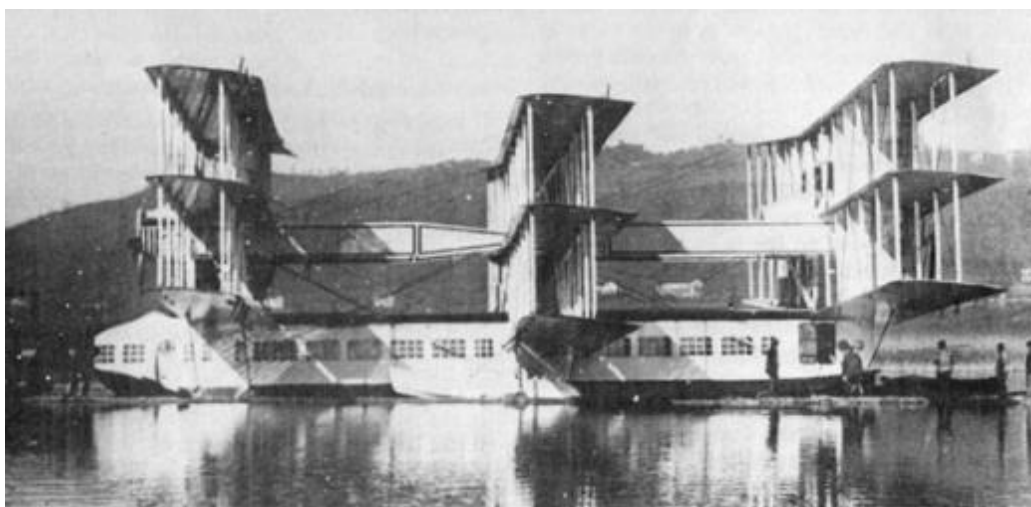


Les soucoupes volantes font partie des mythes modernes. Et pourtant Avro-Canada en a construit une dans les années cinquante. Elle était équipée d'un réacteur pour la sustentation et la propulsion.



La photo la représente à son plafond : deux pieds. Tout cela fut abandonné mais la machine à pomper les subventions américaines avait bien fonctionné et il eut de nombreux projets dérivés. Avro Canada était une société de qualité et elle le prouva avec le projet de chasseur Arrow quelques années plus tard.

Pendant le premier conflit mondial, en Italie le Comte Caproni produisit plusieurs bombardiers lourds qui connurent un certain succès et qui furent utilisés par l'aviation française. La paix revenue, il se tourna vers l'aviation civile et voulut construire un gros porteur de 100 passagers. Mais les moteurs étaient peu puissants et les profils d'ailes peu porteurs. Alors des ailes, il en a mis sans compter.



Trois devant, trois derrière, et trois au milieu, tout cela avec une forêt de mats. Premier vol de quelques secondes avant le plouf final! La vraie raison de l'accident n'est peut être pas liée à

la conception de l'avion. On a alors parlé du lest, qui mal fixé, aurait déséquilibré l'avion. Mais La société Caproni continua son activité jusqu'à nos jours et connut de belles réussites.

Marcel Leyat était un pionnier de l'aviation. Dans les années 20, il construisit une voiture légère biplace selon les principes de construction de l'aéronautique : fuselage léger en contre plaqué, moteur à refroidissement par air et propulsion par une hélice. Mais son utilisation était un peu sportive et le succès resta confidentiel. Ce modèle est exposé au Musée des Arts et Métiers à Paris.



Voiturette à hélice Leyat série 1920

La perte de vitesse était la hantise de l'aviation de l'entre deux-guerre et chacun y allait de sa solution. Charles de Rougé fut un de ces inventeurs avec l'Elitroplan. Son idée était de placer un plan au dessus de l'aile qui assurait par sa traînée la stabilité de l'avion dont le centrage était très avancé.



L'Elitroplan vu au Bourget il y a quelques années

Plusieurs modèles volèrent effectivement mais rien ne déboucha sur une production. Cet exemplaire, qui n'a pas volé, est conservé dans les réserves du Musée de l'Air et il y a peu de chances qu'on le revoie en exposition.

Dans le même but de lutte contre la perte de vitesse M. Albessard inventa le triavion. L'idée était de mettre en série deux ailes. L'aile avant était en deux parties, sa partie centrale servait de déflecteur pour la seconde aile qui, ainsi, ne devait jamais décrocher. C'était en quelques sortes un grand système d'aile à fente.



Triavion Albessard. 1927

« Etant donné la sûreté remarquable du vol de cet avion, il est son propre assureur » pouvait-on lire dans le dossier commercial très complet puisqu'il comportait même un bon de commande. Les avions devaient-êtré construits à la demande dans les ateliers Louis Peyret. Mais il semble que l'affaire se limita à quelques prototypes.

Il y avait eu un précurseur d'avion à trois ailes chez Nieuport pendant la première guerre mondiale. Ce prototype de chasseur triplan à ailes décalées fut construit à partir d'un fuselage de série. Il devait avoir une maniabilité améliorée et offrir une bonne visibilité au pilote. Mais là aussi les avantages se payaient d'une certaine complication de la structure et l'avion fut abandonné après quelques essais au front.



Nieuport triplan.

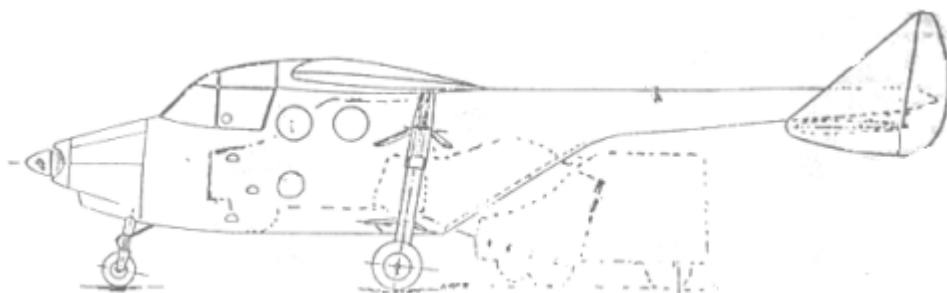
C'est l'histoire d'un pilote privé qui atterrit sur un aérodrome loin de tout, et qui veut se rendre à la ville voisine. Et là, rien, pas de taxi, pas de bus. Oui je sais que l'histoire date car aujourd'hui il suffit d'appeler sur son I-phone le taxi ou le Uber du coin. Alors se dit l'inventeur, faisons un avion qui est avion et qui ensuite devient voiture pour finir le voyage. Vous pensez que je plaisante, et bien non, car des inventeurs d'avion-voiture, il y en a eu des dizaines et chose incroyable ça continue de nos jours. La première tentative fut française. Elle fut l'œuvre de René Tampier, un industriel connu dans le domaine des carburateurs.



L'avion René Tampier. 1921

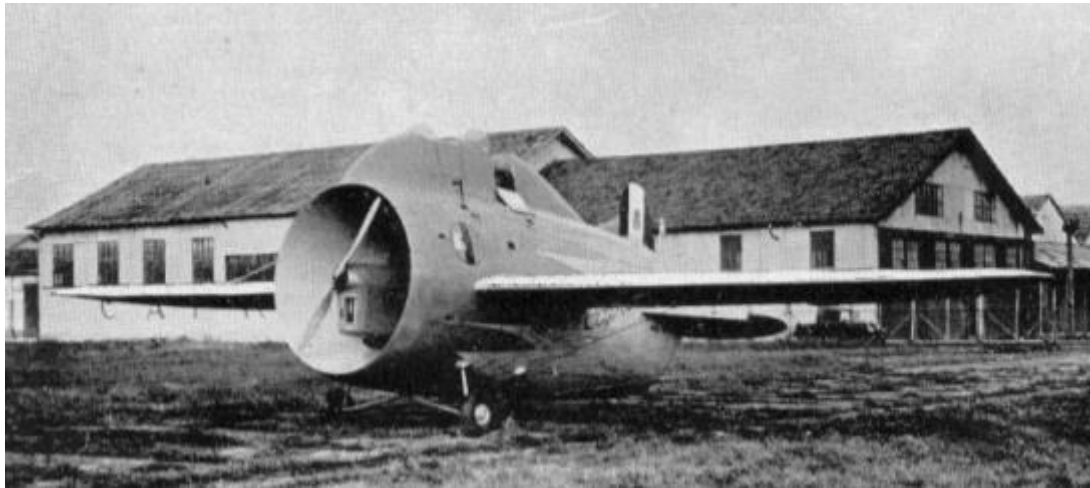
Il proposa au salon 1921 un combiné avion-voiture qui réalisa un vol, atterrit dans Paris et parcourut les boulevard où il fut abondamment photographié.

De nos jours, un projet a été mené à bien en association avec l'ingénieur Payen. La solution est originale. C'est un avion cargo qui transporte une petite voiture sans permis. (Sans permis auto, il faut quand même le permis avion !). On évite ainsi les problèmes aérodynamiques qui ont souvent handicapé les projets hybrides.



En haut, une photo de l'avion vu dans un hangar de La Ferté Allais. En bas un plan montrant comment la voiture était chargée par une porte à l'arrière de l'avion, comme dans les gros porteurs militaires. Depuis rien n'a filtré sur ce projet qui a dû être abandonné.

La société italienne Stipa-Caproni fut imaginé par l'ingénieur Stipa. L'idée était de canaliser le souffle de l'hélice dans un tube venturi de grande taille. Un avion d'essais fut construit.



Le prototype Stipa

L'avion donna satisfaction à ses pilotes mais la trainée du grand fuselage compensait les gains et le bilan ne justifiait pas la complication. En France la société Les Mureaux acquit la licence et l'appliqua à un bombardier qui resta à l'état de projet avec l'armistice de 1940.

« Si vous savez clouer une caisse, vous pourrez construire un avion ». Voilà comment Henri Mignet proposait son livre « Le sport de l'air ». Ce livre raconte comment l'auteur a imaginé et construit dans les années 30 le Pou du Ciel, un avion pour tous, économique, simple à construire et simple à piloter. Ce livre est un témoignage très émouvant sur la vie d'un homme honnête et passionné. L'histoire est tragique, puisqu'il y eut au début des accidents et des morts. Henri Mignet publia une nouvelle édition de son livre et reconnut ses erreurs. Quelques modifications rendirent l'appareil plus sûr et plusieurs milliers de Pou du Ciel volèrent et volent encore dans le monde entier.



Cet exemplaire conservé au Musée de l'Air est peint comme le prototype de 1934



## Posé, pas cassé !

Voilà : c'est fait !



Le 6 décembre 2016, veille de la date limite de péremption de mon aptitude médicale au pilotage, je viens de faire mon dernier vol comme pilote.

Le ciel était magnifique. Avec Alain, copilote volontaire, compétent et complice, j'ai fait un dernier décollage dans le décor qui a connu mes premiers virages et mon premier lâché il y a près de 60 ans, un dernier atterrissage dans le décor qui m'enchanté depuis plus de quinze ans.

Que demander de mieux ?

Pas de regrets. Rien que de bons souvenirs. Une mémoire remplie d'images toutes plus belles les unes que les autres.

Refermer volontairement une porte, ouverte aussi longtemps sur une passion, n'est pas anodin.

Nourri au « Grand cirque » de Pierre Clostermann dans les années 50, par l'Ecole des Pupilles de l'Air j'ai eu la chance de pouvoir apprendre à voler à l'aéroclub du Dauphiné, sur l'aérodrome de Grenoble Eybens.

Puis, après une petite vingtaine d'années comme pilote militaire dont trois éjections, un peu de vol à voile dans les nuages en Mirage III et une expérience d'instructeur sur Fouga, j'ai bifurqué vers le civil et continué à voler en aéroclub.

Retraité inscrit à l'Aéroclub Alpin depuis plus de quinze ans, j'y ai passé mes qualifications « montagne sur sol naturel » et « remorqueur de planeurs », et volé comme un fou jusqu'à ce qu'une hémorragie méningée brise cette trajectoire.

Trois ans plus tard, avec puis sans copilote, j'ai pu reprendre les commandes.

\*\*\*

C'est en refermant « Le dernier envol » de Romain Hugault, que j'avais pensé à faire revivre les vols dont je savais qu'ils seraient les derniers d'une longue série. Voici leur histoire.

**30 juillet 1974 – Mirage III E n°504                      3-AK**

C'est le dernier jour de campagne de tir, à Solenzara. Les mécanos commencent à démonter l'armement devenu superflu et à installer les gros bidons. Demain, l'escadron au grand complet s'envolera pour Nancy où nous reprendrons l'entraînement normal.

En préparant les ordres pour le retour je réalise que, non seulement je ne serai pas du voyage puisque nous remontons en famille et en voiture et que, dans une semaine, je rejoindrai la base de Toul pour y retrouver le F-100.

Sans y avoir prêté attention, j'aurais donc fait mon dernier vol sur Mirage avant longtemps ?

Quel dommage. C'est trop bête.

Privilège d'un commandant d'escadrille, il peut faire preuve d'initiative et se faire plaisir. Après consultation des mécanos, je programme donc un assaut à basse altitude au profit d'un pilote en entraînement à la qualification de sous-chef de patrouille.

Décollage de Solenzara, montée en altitude, descente sous le contrôle d'Istres. Quarante minutes d'assaut dans l'arrière pays varois et retour à Solenzara à haute altitude.

Pendant le briefing je vis déjà ce vol comme un au revoir au Mirage, un vieux copain que je vais quitter. Au revoir, car nos carrières ne sont pas terminées et je pense que nous nous retrouverons. Qui sait où ? Qui sait quand ? Peu importe, car on ne sait jamais.

Mise en route, décollage, retour d'un vol savouré et sans histoire. Je m'offre une remise des gaz en finale et une nouvelle arrivée, à 550 kt. Un break musclé, une finale ciselée, un arrondi et un toucher tout en douceur, lustrés comme à la peau de chamois.



Retour au parking, arrêt du moteur, silence. Mise en place des sécurités du siège éjectable. Descente de l'échelle et caresse au fuselage. Salut mon pote, prends soin de toi et à plus...

Dix mois plus tard ma carrière de pilote de chasse se terminait sur F-100 et au bout d'un parachute. C'était mon dernier vol sur un avion d'armes et, au décollage, je ne le savais pas.

### **30 juin 1978 – Fouga Magister n° 508.**

J'ai choisi de quitter l'Armée de l'air.

C'est ma dernière semaine à Salon et, dans ma tête, depuis quelques jours je programme mon dernier vol comme commandant de bord d'un avion à cocardes.

Que faire ? Comment dire adieu gentiment aux belles années que je viens de vivre ?

Après avoir bien regardé les cartes, j'irai à basse altitude, en limite d'autonomie et seul à bord, saluer le viaduc de Garabit.

La météo n'est pas très bonne, le viaduc se dérobe et me provoque. Je dois travailler pour faire mon chemin. Finalement, après plusieurs altérations de cap et sans prendre trop de risque pour éviter les nuages bas, je survole ce monument à basse altitude.

Retour tranquille au dessus de la couche, atterrissage classique, coupure des moteurs. Silence.

Adieu mes potes.



\*\*\*

Après m'être déjà posé la question l'année précédente, le 7 décembre 2015 j'ai annoncé à mon médecin agréé que je ne ferais probablement plus appel à ses compétences aéronautiques.

Quand Jean-Pierre, mon ami et camarade de promotion, pilote examinateur en région parisienne, m'a demandé si la décision de ne pas reprendre de licence en 2017 n'était pas trop douloureuse, je lui ai répondu :

- elle n'est pas douloureuse puisque c'est moi qui la prends.

1 - Avec le temps, mes oreilles et mes neurones sont devenus poreux et sélectifs. Depuis bientôt un an mes yeux les imitent et, à courte distance, je commence à avoir du mal à apprécier le relief avec précision.

2 – Mes démêlées avec le CMAC, l'évolution de la réglementation, font aussi que le plaisir de maîtriser la précision d'une trajectoire est passé bien après celui de la convivialité du vol.

3 - J'ai gardé en mémoire une phrase dans le numéro spécial "Médecine aéro" du BSV :

**- pour les pilotes : il faut savoir ne pas faire le vol de trop.**

Comme je ne sais pas comment identifier ce vol avant de monter dans l'avion, je la joue "calendrier et assurances".

4 - pour boucler la boucle, j'ai choisi un aller et retour à Grenoble Le Versoud, à défaut d'Eybens qui n'existe plus, pour y faire tamponner mon carnet de vol par l'aéroclub du Dauphiné, club qui m'a appris à déployer mes ailes en 1957.

5 - Quand l'envie me prendra, je pourrai toujours continuer à voler avec les pilotes du club comme "passager intelligent".



## **Mardi 29 novembre 2016 :**

Dernier atterrissage sur altiport.

Alain et moi sommes allés à Huez en passant par le col de Lus la Croix Haute (cause ZRT), pour un dernier atéro sur altiport. Jusqu'à Monestier de Clermont nous avons navigué sur la vallée, entre deux couches de nuages. Le décor était magnifique. Un ciel de dégradés de gris, des petites fleurs de lumière ensoleillée persillant les sommets, Obiou et Mont Aiguille en tête, avaient de quoi faire aimer le vol à la montagne aux plus grincheux des mortels.

## **Vendredi 2 décembre 2016 :**

première tentative.

Le vol en direction du Versoud, avec Monique, Christian et Alain a été très sympa.

Départ de Tallard sous un ciel tout bleu, en espérant que les trois kilomètres de visi annoncés par l'ATIS du Versoud allaient grandir sous le soleil. Passés par Lus la Croix Haute, toujours pour cause de ZRT, nous avons découvert la cuvette de Grenoble et la vallée de l'Isère peintes en blanc soutenu. Pas de vue du sol, même partielle, pas de dégradé vers les gris. Pas du tout envie de descendre pour vérifier si la visi annoncée était bien là.

## **Mardi 6 décembre 2016, DR 400-160 F-GLVU.**

La veille de la fin de validité de mon aptitude médicale, presque soixante ans après avoir fait mon premier vol aux commandes d'un avion, j'ai décollé du Versoud vers Tallard après avoir fait tamponner mon carnet de vol à l'Aéroclub du Dauphiné.

Un beau livre d'aventures vient de se transformer en livre de souvenirs.



## Un vol autour de Gap avec Denis



PPV à Gap



Les « grandes oreilles » du radiotélescope du plateau de Bure



Finale a l'Alpe d'Huez



En route pour le toboggan



La montagne des Agneaux, au-dessus du refuge de l'Alpe de Villard d'Arène.



Briançon





La station de Puy St Vincent



Mont Dauphin



Le barrage de Serre-Ponçon



En approche à Gap

René Toussaint

Par René TOUSSAINT

**PROSPECTION / AVION RENIFLEUR**

Dans les années 70-80, on a beaucoup entendu parler « d'avions renifleurs », capables de détecter des gisements de pétrole en les survolant. Une supercherie qui a été rapidement découverte !

Par contre la détection de gisements de métaux et de charbon par avion est bien réelle. Pour cela l'avion remorque au bout d'un câble ou porte dans une longue queue un détecteur magnétique sensible. Il vole à basse altitude en faisant des passages parallèles distants de quelques centaines de mètres. Le reste n'est plus qu'une question d'enregistrement et d'analyse. A noter que le même principe de mesure des variations du champ magnétique terrestre est utilisé pour détecter les sous-marins en plongée.

**TRANSPORT DE L'HEURE**

Dans les années 60, sont apparus les missiles balistiques devant être embarqués sur les sous-marins ou installés sur le plateau d'Albion. Leur portée rendait difficile voire impossible des essais au-dessus du territoire national. Les missiles MSBS et SSBS étaient lancés du Centre d'Essais des Landes à côté de Biscarrosse vers l'île Florès aux Acores. Une station de mesure avait été installée sur l'île, mais il restait un trou à couvrir au-dessus de l'océan. Trois DC 7 ont été rachetés sur le marché de l'occasion en 1965 et modifiés en AMOR (Avion de Mesure et d'Observation au Réceptacle), avec des réservoirs de carburant supplémentaires, des installations de réception de télé mesure, un radar (identique à celui du Breguet Atlantic), des caméras, des enregistreurs en tout genre, un système double de navigation inertielle (très rare à l'époque) et des horloges de grande précision (encore moins courant). Le premier avion revole en 1966 et les machines vont travailler par paire sur plus de 130 lancements de missiles en essais. Elles sont mises en œuvre par des équipages du CEV, renforcés de scientifiques et d'universitaires suivant les missions.

En dehors de ces campagnes les avions vont participer à différentes missions scientifiques, comme l'observation des icebergs ou des mesures météorologiques, durant lesquelles leurs 26 heures d'autonomie leur permettaient de suivre ces phénomènes pendant beaucoup plus longtemps que les autres machines.



En 1970 un des DC 7 a transporté l'heure entre Paris, Greenwich, Ottawa et Washington. Puis entre Paris et Cadix, afin de mieux synchroniser les différentes horloges atomiques du monde. Rappelons-nous qu'à cette époque, les satellites de communication et le GPS n'étaient encore que des idées lointaines.

Le dernier de ces avions a été retiré du service en 1978 et languit dans les réserves du musée de l'air du Bourget.

### LE CINEMA

Les avions ont été le cadre de nombreux films et ils y ont parfois tenu la vedette. Hélas ces films ont souvent une fin catastrophique. L'œil du professionnel relève régulièrement des incohérences, parfois jusque sur le modèle d'avion qui change au fil de l'action !

De nombreux avions ont porté les livrées de compagnies aériennes fictives. Dans d'autre cas, les producteurs se sont contentés de filmer différentes séquences à proximité d'un aéroport et de les utiliser au hasard des raccords. Et d'autres encore, plus fauchés peut-être, se sont contentés de maquettes à petite échelle. Evidemment le film d'aviation n'a pas échappé à la tendance actuelle de l'image de synthèse.

Avec plus de 300 apparitions à son actif, l'avion le plus représenté est sans conteste le B 747, qui a enflammé l'imagination des scénaristes lors de son entrée en service. Ses trois ponts offrent de multiples caches et permettent des scénarii à rebondissements. On a ainsi vu par exemple un 747 blindé (Air Force One), un sous-marin (747 en péril), un avion équipé d'une piscine (Pétrole), transporteur de navette spatiale (Moonraker), modifié avec des moteurs en nacelle double (Casino royale 2006) ...

Caravelle a figuré dans plusieurs films également, avec en 1981 les avions du musée de l'air du Bourget portant les improbables couleurs d'Aeroflot (URSS) et Interflug (Allemagne de l'est) pour un film d'espionnage supposé se dérouler à Berlin. Un A310 a porté les couleurs d'une fausse compagnie « Air Continents », lui aussi pour apparaître sur le grand écran. Concorde a tenu la vedette dans quelques films dont Airport 80 avec Alain Delon. L'A340-600 figurait dans la séquence d'ouverture des Chevaliers du ciel (2005), mais pas de film mettant en scène l'A380 pour l'instant.



**Après le cinéma, où tout est possible, quelques missions envisagées pour des avions de ligne, mais jamais concrétisées.**

## CHASSEUR

Au plus fort de la guerre froide, la Royal Air Force britannique était chargée de bloquer l'accès des forces aériennes et maritimes de l'URSS à l'Atlantique nord entre l'Islande et le Groenland. Un des pions sur cet échiquier était un porte-avion (le bateau) positionné au nord des îles britanniques. Mais il y avait des plans plus audacieux dans les cartons comme celui de réaliser un super-chasseur à long rayon d'action en modifiant des bombardiers ou.... Des avions de ligne VC 10. Les avions auraient reçu un gros radar air-air dans le nez et porté un grand nombre de missiles air-air à longue portée sous les ailes.



En plus d'un l'équipage de conduite renforcé, l'avion aurait emporté plusieurs opérateurs du radar. Ainsi équipés, les VC 10 auraient interdit le passage des bombardiers russes et protégé les convois de bateaux traversant l'Atlantique vers l'Europe. Le constructeur avait d'ailleurs prévu toute une famille de versions : ravitailleur, bombardier, lance-missiles, chasseur, avion-radar, lutte anti sous-marins, écoute électronique... avec des nez modulaires suivant la mission.

## OPERATION DEPUIS UN PORTE-AVIONS

Dans les années 80, la marine américaine a cherché à remplacer les avions qui effectuaient la liaison entre ses porte-avions et la terre. Ces appareils amènent le courrier, des pièces de rechange, effectuent les relevés de personnel et procèdent aux évacuations sanitaires. Dérivés d'avions d'arme embarqués, ces appareils sont adaptés aux contraintes du catapultage et de l'appontage.

Le marché était de l'ordre de 50 machines. Plusieurs constructeurs sont sur les rangs dont Fokker, qui propose un dérivé de son F 28, Hawker avec une adaptation du HS 146 et Douglas avec le DC 9, déjà en service à terre dans la marine. Dans les trois cas il faut renforcer considérablement la cellule, y adapter une crosse d'appontage et un dispositif de repliage des ailes, une large porte cargo doit être installée sur le flanc du fuselage et l'aile doit pouvoir porter des charges comme une nacelle de ravitaillement en vol. Le train avant est très renforcé, car c'est par lui qu'est catapulté l'avion. Il dispose également d'un système de gonflage de l'amortisseur, pour augmenter l'incidence de l'avion. Finalement la marine américaine décidera sagement de relancer la fabrication d'un avion en service, le Grumman C 2 Greyhound.



Comme vous le voyez, adapter par exemple un ATR 42, pour qu'il se pose sur le porte-avions Charles de Gaulle n'aurait pas été une mince affaire.

### **BOMBARDIER**

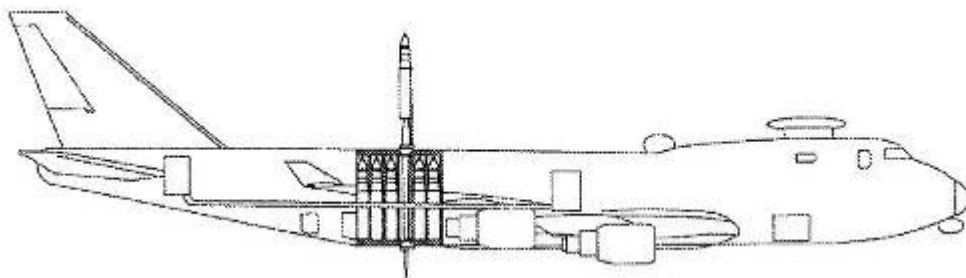
Durant les études en amont de Concorde, en 1961 quelques esquisses ont été faites d'une Super Caravelle de bombardement pour succéder au Mirage IV et capable de lancer un missile à tête nucléaire d'une portée de 2000 km.

Au début des années 70, les USA se demandaient comment remplacer leurs bombardiers B 52.

Construire un nouveau bombardier, mais à quel prix ! Prolonger les B 52 ? Ou bien utiliser un avion de transport modifié pour lancer des missiles de croisière à distance de sécurité de l'URSS. Les constructeurs américains ont proposé de modifier leurs plus gros avions pour cette mission : Lockheed avec le Tristar et le C 5 Galaxy, Douglas avec le DC 10 et Boeing avec le B 747. Tous ces projets étaient architecturés de la même manière, avec des chariots installés en cabine et amenant les missiles de croisière vers des trappes d'éjection sur les côtés du fuselage arrière. La cabine aurait été dépressurisée pendant le tir en rafale. L'équipe de lancement était installée dans une zone pressurisée juste derrière le poste de pilotage. Ces bombardiers d'un nouveau genre auraient été ravitaillables en vol, afin de pouvoir rester longtemps sur leur zone de tir. Finalement l'USAF a reçu 100 bombardiers B 1 à flèche variable à partir de 1986.



En 2011 est apparu ce projet de B 747 modifié pour lancer des missiles, non pas en les larguant à l'horizontale par une porte de soute, mais en les tirant vers le haut à la manière d'un sous-marin. Comment la structure de l'avion aurait résisté à la chaleur du propulseur ? Car il n'y a pas d'eau pour la refroidir.



Il a été récemment question de développer une version de l'A340 lanceur de missiles, mais cela n'a pas dépassé le communiqué de presse. Lors d'un 1<sup>er</sup> avril, des

journalistes avaient proposé un A380 multi-missions, véritable arsenal volant.

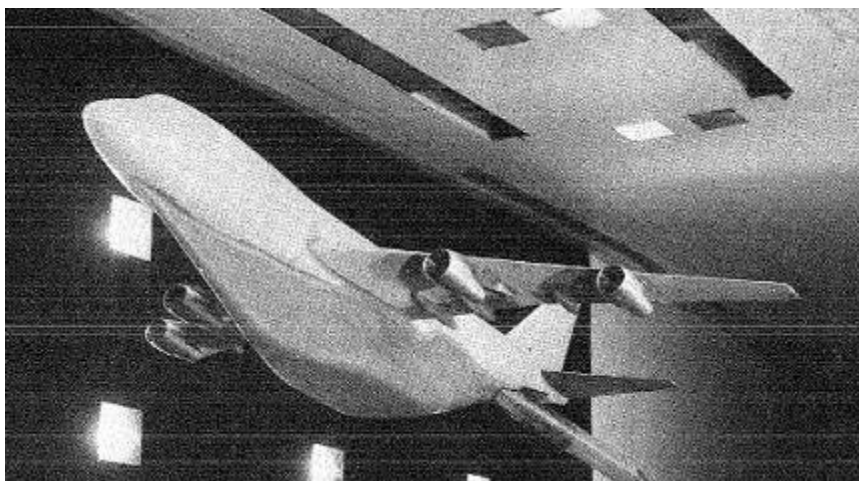
### PORTE-CHAR

Au plus fort de la guerre froide, la hantise du monde occidental était une attaque du Pacte de Varsovie. Les américains avaient plusieurs divisions blindées stationnées en Europe, ainsi que des vastes parcs de stockage de matériel lourd pour d'autres unités, pour lesquelles il n'y avait que les hommes à amener. Cela donnait lieu tous les automnes à un vaste exercice: REFORGER : REturn FORces to GERmany = retour des forces en Allemagne. Il s'en suivait de grandes manœuvres en plein champs, puis tout le monde rentrait dans ses casernes. Il était également prévu que d'autres unités entièrement équipées soient acheminées par bateau, en utilisant la technique des convois de la 2<sup>e</sup> guerre mondiale.

Un autre plan prévoyait en cas d'urgence d'acheminer du matériel critique par avion, mais la flotte des C 5 Galaxy de l'USAF n'aurait pas suffi à la tâche. Plusieurs compagnies aériennes américaines avaient un contrat avec le ministère de la défense pour mettre à sa disposition leurs DC 10 et B 747 afin de transporter hommes et matériels légers lors des grands exercices et si besoin en cas de conflit. C'était la Civil Reserve Air Fleet (Flotte aérienne civile de réserve). Mais impossible de charger même un camion complet dans un B 747, alors un char lourd de 50 tonnes !

En 1978, les ingénieurs de Boeing ont dessiné une nacelle carénée abritant un char et accrochée sous le B 747 par les attaches du train d'atterrissage. La nacelle portait à son tour le train d'atterrissage rétractable d'origine. Les essais en soufflerie ont démontré qu'il fallait ajouter deux dérives fixes aux extrémités de l'empennage horizontal, comme sur les B 747 transportant la navette spatiale. Par ailleurs la trainée était augmentée de plus de 20%, mais le rayon d'action restait transatlantique. L'idée n'a pas dépassé le stade de la soufflerie car l'USAF a choisi de commander 50 C 5 supplémentaires.

Deux questions : comment l'équipage montait à bord de cet engin rehaussé de près de 6 mètres ? Et qu'avaient donc fumé les ingénieurs qui ont pondu ce projet?



Maquette de soufflerie B 747 avec la nacelle porte-char (document NASA)

## **PORTE-AVIONS**

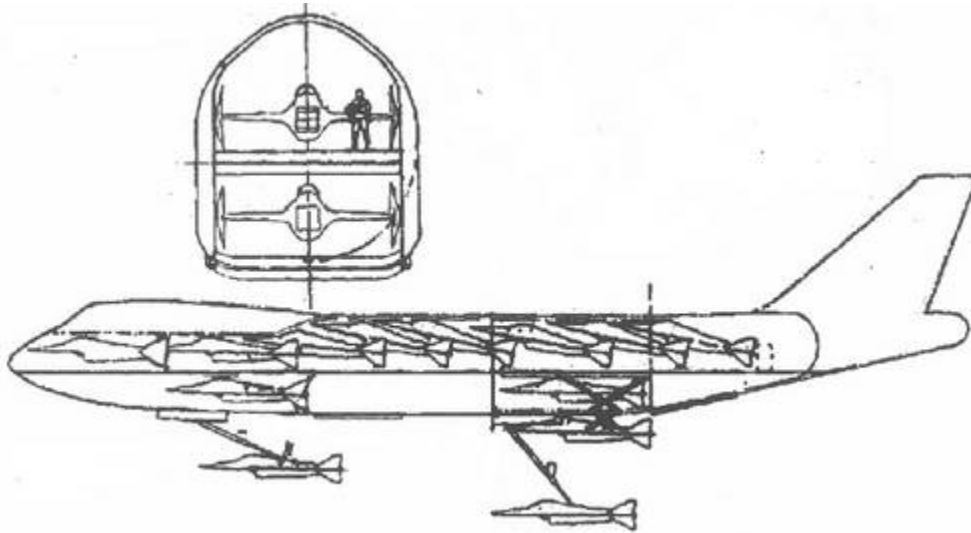
1973, la guerre froide, la crainte d'un envahissement de l'Europe... Encore une étude basée sur le B 747, mais cette fois pour contrer une menace aérienne. Le constructeur a proposé de transformer son produit phare en un porte-avions, décollant des USA et venant dans les parages de l'Angleterre avec de petits chasseurs à réaction à son bord.

L'idée n'est pas nouvelle car elle avait été expérimentée dans les années 30 par deux dirigeables de l'US Navy. A la même époque, les russes ont essayé de leur côté un bombardier Tupolev, qui décollait en portant jusqu'à quatre chasseurs, puis était rejoint en vol par un cinquième qui s'accrochait sous le fuselage. La difficulté principale des deux concepts était la récupération des chasseurs en vol, surtout si le temps était mauvais. Ce concept a été mis en veilleuse avec l'augmentation de la distance franchissable des chasseurs à moteur à pistons. Il a refait parler de lui avec l'arrivée des chasseurs à réaction, très voraces et donc à l'autonomie faible. Les américains ont repris ces études autour du Boeing B 29, mais surtout du Convair B 36, sans beaucoup de succès. La solution est arrivée sous la forme du ravitaillement en vol, qui s'est progressivement généralisé.

Plutôt que de déployer des hordes de F 4 Phantom, ravitaillés en vol par de nombreux B 747 pour des missions d'une dizaine d'heures, Boeing a pensé à amener pilotes et avions à pied d'œuvre dans le ventre de B 747 transformés. Le mini-chasseur avait une envergure d'environ 5,3 m pour tenir sur le pont principal et une masse de moins de cinq tonnes. 10 machines auraient pris place dans la cabine et étaient mises en vol par deux puits dotés de trapèzes. Une perche de ravitaillement en vol était également prévue sous le fuselage pour compléter le plein d'un avion sans le remonter à bord. Les chasseurs étant remontés pour remplacer le pilote, être ravitaillés et réarmés à partir de munitions portés dans les soutes du B 747. Le pont supérieur du B 747 abritant les quartiers de l'équipage d'une quarantaine de personnes. Les stocks de carburant et de munition auraient permis que chaque chasseur effectue trois missions, avant que le porteur ne reparte aux USA.

Le processus de rejointe de chasseurs sous un avion de ligne est bien maîtrisé, comme en témoigne le ravitaillement en vol. Le hissage à bord ne semble pas insurmontable tant que le bâti de hissage ne crée pas trop de remous aérodynamiques. Mais le concept est resté dans les cartons, car les petits chasseurs semblaient avoir des capacités militaires trop limitées en face de chasseurs que mettait en ligne le Pacte de Varsovie.





Document NASA

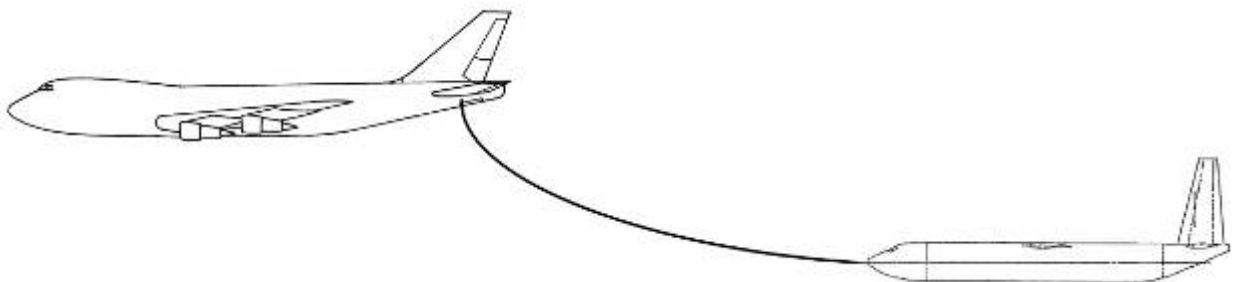
### **REMORQUEUR DE PLANEURS**

Nouveau projet basé sur le B 747 en 1977 : le remorquage de planeurs de transport, comme cela s'est fait durant la 2eme guerre mondiale. A cette époque, les belligérants avaient assez peu d'avions de transport, mais de nombreux bombardiers déclassés capables de remorquer des planeurs. Ces derniers étaient par ailleurs consommables et réalisés en bois. Les planeurs amenaient hommes et matériel à pied d'œuvre, mais n'étaient que très rarement récupérés, remis en état et réutilisés.

Dans cette nouvelle étude on change de taille, avec une charge marchande passant d'une quinzaine de parachutiste à 140 tonnes de marchandises. Le problème principal relevé par ces calculs est la longueur de piste nécessaire pour faire décoller le tandem en charge. Aussi l'étude s'est orientée vers un planeur doté de moteurs d'appoint, qui vont assister ceux du B 747 durant le décollage et la montée.

Arrivé à son altitude de croisière le planeur va être largué et va continuer sa route grâce à ses propres moteurs, moins puissants que s'il avait dû décoller et monter par ses propres moyens.

Le concept est resté sur le papier, car que faire de ce gigantesque planeur s'il n'y a pas d'avion remorqueur pour le remettre en l'air sur le terrain d'arrivée ?



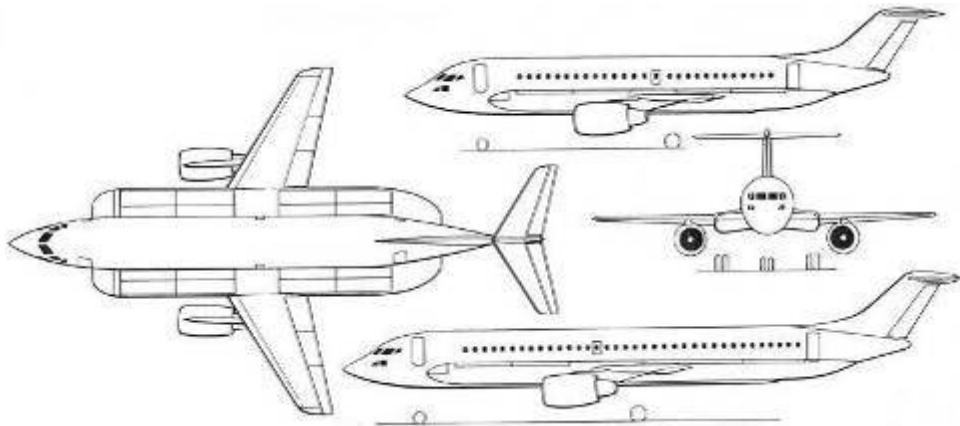
## DECOLLAGE VERTICAL

*DANS LES ANNEES 60, TOUT LE MONDE NE JURAIT PLUS QUE PAR LE VOL VERTICAL. LES MILITAIRES VOULAIENT DES CHASSEURS BASES « AU COIN DU BOIS » ET DES AVIONS DE TRANSPORT POUR ASSURER LEUR LOGISTIQUE. TANDIS QUE LES CIVILS VISAIENT LA DESSERTE DE PROXIMITE AVEC DES AVIONS ASSURANT DES LIAISONS MOYEN-COURRIERS ET SE POSANT AU CENTRE DES VILLES, POUR CONCURRENCER DIRECTEMENT LE TRAIN.*

*DE NOMBREUX PROJETS ONT VU LE JOUR, PRINCIPALEMENT AUX USA, AU ROYAUME-UNI ET EN ALLEMAGNE. AVIONS A HELICES OU A REACTION, BASES SUR DES MACHINES EXISTANTES OU TOTALEMENT NOUVELLES, UTILISABLES PAR LES CIVILS ET/OU LES MILITAIRES. PRATIQUEMENT TOUTES LES CONFIGURATIONS ONT ETE ENVISAGEES : FUSELAGE VERTICAL, PROPULSION SEPARÉES, MOTEURS ORIENTABLES, ROTORS BASCULANTS, AILE BASCULANTE.... QUELQUES PROTOTYPES ONT VOLE POUR LES MILITAIRES COMME LE LTV XC 142 DOTE DE 4 TURBOPROPULSEURS SUR UNE AILE BASCULANTE, OU LE DORNIER 31 AVEC 2 REACTEURS A POUSSEE ORIENTABLE ET 8 AUTRES DE SUSTENTATION.*

*MAIS LA FAIBLE CHARGE OFFERTE PAR CES AVIONS, LES INCIDENTS DURANT LEURS ESSAIS, LES PROBLEMES EN CAS DE PANNE D'UN DES NOMBREUX MOTEURS, LEUR FORTE CONSOMMATION DE CARBURANT AU DECOLLAGE, SANS PARLER DES IMPORTANTES NUISANCES SONORES, ONT ASSEZ RAPIDEMENT FAIT CESSER TOUTES CES ELUCUBRATIONS.*

*A NOTER QU'IL Y A MEME EU UN PROJET DE CONCORDE A DECOLLAGE VERTICAL. COMME LA CHARGE MARCHANDE ETAIT ASSEZ FAIBLE SUR L'AVION CLASSIQUE, ON PEUT SE DEMANDER CE QU'IL EN SERAIT RESTE SUR LE PROJET A DECOLLAGE VERTICAL.*



Hawker Siddeley 141 avec 16 moteurs de sustentation installés dans les carénages le long du fuselage

## **CONCLUSION**

Certes j'ai été un peu présomptueux pour les 1001 usages, mais j'en ai quand même trouvé 45 en les regroupant un peu. Comme vous le voyez, tout est possible ou presque à partir d'un avion de ligne. J'ai peut-être oublié quelques missions un peu confidentielles. Mais je suis sûr que de nouvelles applications seront trouvées !

Gulfstream G5 AWACS Israel Air Force



## Thé, cacao, café : des alicaments en psychiatrie ?

La prévalence des maladies mentales est en augmentation dans le monde entier, ce qui justifie d'intensifier les recherches en psychiatrie, en vue d'une « *meilleure détection, d'une prévention fondée sur l'amélioration du mode de vie et de l'alimentation, et d'une efficacité accrue des traitements.* » Dans une publication avancée en ligne, des chercheurs exerçant à Madrid (Espagne) et à Padoue (Italie) rappellent l'accumulation d'indices suggérant un « *effet protecteur* » du régime alimentaire et de l'exercice physique sur le développement neuronal et sur certaines affections neuropsychiatriques. En particulier, trois produits de consommation courante, le cacao, le thé et le café sont « *activement étudiés, en raison de leur richesse en composés polyphénoliques[1] susceptibles de « moduler la santé mentale, à savoir la plasticité du cerveau, le comportement, l'humeur, la dépression et la cognition.* »

Peut-être un effet protecteur contre la dépression

En exploitant (via la base de données MEDLINE) la littérature médicale des dix dernières années, les auteurs ont retenu 17 articles (sélectionnés parmi 955) relatifs à des études sur l'utilisation humaine de ces trois aliments (ou de leurs composants). Cette recherche confirme que « *la consommation de thé, de cacao ou de café pourrait avoir des effets protecteurs contre la dépression.* » Mais, estiment les auteurs, même si ces résultats sont « *encourageants* », il faut insister sur le fait que la « *quasi-totalité* » des éléments de preuve actuels à l'appui de cette thèse restent de nature empirique, puisqu'ils découlent d'« *études observationnelles* » (n'entraînant pas de modification dans la prise en charge des patients, par opposition aux études épidémiologiques interventionnelles où l'on s'efforce au contraire de contrôler le phénomène évalué).

Avant d'ériger ces aliments (ou d'autres) en authentiques « *alicaments* », à la charnière entre la bromatologie (science des aliments) et la pharmacologie, et de les recommander à ce titre à l'usage du public, plusieurs « *essais ad hoc sur l'homme et des études fondamentales* » sont encore nécessaires.

[1] <https://fr.wikipedia.org/wiki/Polyph%C3%A9nol> & [https://www.vignevin-sudouest.com/publications/itv-colloque/documents/COLLOQUE\\_Tanins-Anthocyanes\\_Moutounnet.pdf](https://www.vignevin-sudouest.com/publications/itv-colloque/documents/COLLOQUE_Tanins-Anthocyanes_Moutounnet.pdf)

**Dr Alain Cohen**

### RÉFÉRENCE

García-Blanco T et coll. : Tea, cocoa, coffee, and affective disorders: vicious or virtuous cycle?. Journal of Affective Disorders 2016) ; publication avancée en ligne : doi.org/10.1016/j.jad.2016.11.033

Copyright © <http://www.jim.fr>

(

## **Un œuf par jour permet de réduire le risque d'accident vasculaire cérébral**

**La consommation d'œufs pourrait réduire le risque de diabète de type 2**

**Une alimentation riche en protéines protège contre l'accident vasculaire cérébral**

**Les œufs n'augmentent pas le taux de cholestérol**

## **Manger moins de viande et plus de poulet pourrait réduire les risques de récurrence du cancer de la prostate**

Selon les résultats d'une nouvelle méta-analyse globale d'études de cohortes prospectives, qui a été publiée dans la revue *Journal of the American College of Nutrition*, consommer jusqu'à un œuf par jour réduit le risque d'accident vasculaire cérébral de 12 %.

Par ailleurs, le résumé des associations de l'étude a montré qu'il n'existe aucune association clairement établie entre la consommation d'œufs et une augmentation ou une diminution du risque de maladie cardiaque coronaire (MCC).

L'investigateur principal de l'étude, le Dr Dominik Alexander, a déclaré que des travaux mécanistes sont nécessaires pour comprendre le lien qui existe entre consommation d'œufs et risque d'accident vasculaire cérébral. Toutefois, il a avancé l'hypothèse selon laquelle « les œufs possèdent de nombreux bienfaits nutritionnels, notamment des antioxydants, qui s'avèrent réduire le stress oxydatif et l'inflammation. Ils sont également une excellente source de protéines, ce qui a été associé à une diminution de la pression artérielle ».

Même si de nombreux consommateurs ont évité de manger des œufs ou ont réduit leur consommation d'œufs ces dernières années en raison de préoccupations liées au cholestérol, la consommation d'œufs est repartie à la hausse plus récemment. Les Directives alimentaires destinées aux Américains de 2015 ont supprimé la limite quotidienne sur le cholestérol alimentaire et ont noté que les œufs, riches en nutriments, représentent une source abordable et accessible de protéines de haute qualité.

((

### • **Références** Disclaimer

Alexander, DD et al. Meta-analysis of Egg Consumption and Risk of Coronary Heart Disease and Stroke. *Journal of the American College of Nutrition*. 2016 October 06 Pages 1-13 [Cited 2016 October 31] Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/07315724.2016.1152928>

