

# AEROMED ©

## N°92

*Le lien aéronautique*

ISSN : 1773-0260



**Juin 2021**

Bonjour

Dans ce numéro, nous devons parler de Bernard ZIEGLER. Un des piliers de la machinerie AIRBUS créée par feu son père en partenariat avec les Allemands puis rejoint par les Espagnols et les British.

S'il fut attaqué sur certaines de ses décisions : pilotage à deux, mini-manche .....il a fait preuve de pugnacité face à la vindicte et certaines de ses innovations sont devenues standards dans le développement d'un nouvel avion : définition du domaine de vol, mise en place de protections, commandes de vol électriques ..... Il a laissé une empreinte indélébile dans ce monde des essais, se démenant surtout afin d'obtenir la reconnaissance d'un père vénéré « Henri. » ; et ayant toujours en ligne de mire : l'avion sans pilote « *on ne pourra pas améliorer de façon significative la sécurité des vols tant qu'il subsistera un élément humain dans la boucle* ». Ceci sera pour très bientôt dès que l'IA sera à 100% efficace car à ce jour il y a encore 3,4 % d'erreurs (cf Curtiss et Norhcutt, Massachussets Institute of Technology Cambridge). Il sera donc nécessaire de laisser, pour quelques temps encore, un gestionnaire de vol dans le poste de pilotage. Cela va encore faire grincer des dents.

L'homme est étonnant, curieux, cultivé, tant sur le plan aéronautique que sur le plan philosophique, ésotérique et scientifique. Il avait aussi de grandes discussions théologiques avec le curé de sa paroisse (connaissait la Bible, le Coran et la Thora et pouvait vous surprendre à réciter les dix commandement au cours d'un déjeuner) La science-fiction le passionnait et il aurait souhaité aller sur mars. L'espace était un domaine qu'il souhaitait ardemment explorer.

C'était un individu rare et généreux. Lorsqu'il s'était lié en amitié, il laissait la porte de sa maison ouverte H24. Car vous faisiez partie de La Famille ou de sa Tribu .

Ces dernières années, il se faisait une discipline d'écrire tous les jours (laisser une trace pour les siens). Souvent du fond de son « gourbi » connecté, en Corse, où il aimait s'isoler pour cela. Il appréciait les affrontements, bien qu'il n'aimât pas avoir tort. Mais n'hésitait pas à se remettre en question quand la démonstration le satisfaisait.

Encore une des grandes figures de l'aéronautique qui a disparu. Il reste à ce jour, très peu de Cow-Boy d'Airbus. L'ère des pionniers est révolue.

Docteur Simone Marie Becco



## Sommaire

1/ - Guerre froide et ADIZ, reconversion par Denis TURINA  
*The cold war and air defense identification zone*

2/ - Coupe Gordon-Bennet 1913 par François DELASALLE  
*Gordon Benett cup*

3/ - La dépêche du midi m'a cassé ma baraque par Jacky JOYE  
*The local newspaper, kill me*

4/ - F105 Thunderchief par René TOUSSAINT

5/ - Belles plumes françaises ... en papier par LE CRIQUET  
*Beautifull French wings .....in paper*

6/ - Recherche et sauvetage par voies aériennes par Bernard GLOUX  
*Airborn search and rescue*

7/ - Pierre BOLLIET par Gérard BOUCOURT

8/ - Ivermectine et sophisme par Gérard MAUDRUX

Directeur de publication, de réalisation, de conception : Dr Simone Marie Becco

Publication et édition : AMC/ SMB 24 ch. Savit 31300 Toulouse.. Tel :+33680686234. @mail :[sim1becco31@gmail.com](mailto:sim1becco31@gmail.com)

© *Aeromed N°92 AOÛT 2021* © *Édition AMC/SMB AOÛT 2021*

TOUS LES TEXTES SONT LA PROPRIÉTÉ DES AUTEURS ET DU REDACTEUR

Souvenirs de jeunesse, en complément du livre de Vincent : « En vol sous le rideau de fer ».

Peu après la fin de la deuxième guerre mondiale et jusqu'à la fin des années 80, pour empêcher la fuite de leurs habitants vers l'Europe de l'ouest, les pays du bloc soviétique ont mis en place des barrières à leurs frontières. C'est le rideau de fer. Au sol, des tranchées, des fils de fer barbelés, des murs et des miradors, rendent ces barrières pratiquement infranchissables

En l'air elles sont très bien gardées aussi, par des avions de chasse. Aucun avion militaire occidental n'a donc le droit de les franchir, et trois couloirs aériens permettent de rejoindre et d'alimenter Berlin ouest. Pour limiter les risques de franchissement, l'ADIZ (Air Defense Identification Zone), une zone tampon d'une cinquantaine de kilomètres de large longe le rideau de fer. Pour pénétrer dans cette zone tout avion doit en avoir reçu l'ordre, ou l'autorisation après avoir fait une demande motivée. Il sera sous le contrôle rigoureux des alliés, c'est à dire des Américains, tant qu'il restera à l'intérieur de cette zone. Pour tester la réactivité des forces en présence, de temps en temps des avions font mine de vouloir franchir le rideau de fer et chacun note le temps que met le camp d'en face pour faire décoller ses avions en alerte...

De même, pour éviter un incident diplomatique, il n'est pas rare que les avions d'alerte alliés aillent chercher un de nos avions, en panne ou imprudent, qui longe le rideau de fer d'un peu trop près.

Au début des années 70 nous avons reçu les premiers missiles anti radar « Martel ». L'autodirecteur (la tête chercheuse) de ce missile permet de détecter le rayonnement d'un radar à grande distance et de calculer s'il est à portée du missile. En survolant l'Allemagne de l'ouest nous pouvons donc écouter et localiser grossièrement des radars du bloc soviétique. Dans cette configuration le pilotage du Mirage III demande beaucoup de doigté pour maîtriser les 800 Kg supplémentaires avec le lance-missile, plus la traînée.



Au décollage, après avoir demandé à la tour de mettre la barrière d'arrêt sur « manuel » pour neutraliser son relevage automatique, la préoccupation du pilote est l'accélération au sol. Sa main gauche, qui bloque la manette des gaz à fond en avant, a trois doigts tendus, face aux poussoirs de « largage détresse » des charges extérieures, au cas où. Sa main droite se fait très sensible pour bien positionner le manche, en souplesse et avec précision. La vitesse de décollage est supérieure à 200 kt (370 km/h), car il n'y a pas de dispositif qui permette d'augmenter la portance de l'aile. L'accélération est juste suffisante et les réservoirs pendulaires de 1700 litres ne sont pas largables au sol. L'été, sur une piste standard, cette vitesse est atteinte à 200 mètres seulement de l'extrémité du béton. La « marge d'erreur » pour la manœuvre est réduite à 2 secondes et à Ochey, où la piste monte en direction du sud, les décollages sont interdits dans cette configuration quand la température au sol dépasse 30°C.

Tout doit donc bien fonctionner sur ce mono réacteur et la rentrée du train doit se faire en souplesse, car l'avion vole « en équilibre sur une tête d'épingle ». Comme le disait un de mes bons camarades :

- Tu pousses sur le manche, tu descends, tu tires sur le manche, tu descends.

L'atterrissage est délicat lui aussi, car l'avion est toujours lourd et traîne beaucoup.

Je me souviens du seul vrai conseil que nous donnions aux pilotes expérimentés qui volaient pour la première fois dans cette configuration :

- à l'atterrissage, ne te poses pas de question. Après le « break », quand tu arrives « vent arrière » tu rentres les aérofreins, tu mets plein gaz, tu sors le train et tu gardes plein gaz jusqu'à ce que, dans ton dernier virage, tu soies à 90° de la piste. C'est seulement à ce moment-là que, si tu te sens vraiment haut, tu peux réduire un peu. Si tu sens que tu passes un peu bas, remet les ailes horizontales, enclenche la P.C., rentre le train et représente toi pour un nouvel atterrissage.

Au cours d'un de ces vols un de mes camarades a vécu une drôle d'aventure. Contrôlé par un radar situé en Allemagne de l'ouest, il vole à haute altitude (plus de 10.000 mètres) à la recherche d'un radar de fabrication soviétique, du côté de l'Allemagne de l'est ou de la Tchécoslovaquie, quand soudain il perd le contact radio avec le radar qui le contrôle. Qu'à cela ne tienne, il branche son TACAN, un émetteur de radio navigation, sur la fréquence de celui de Nancy sa base de rattachement. Après avoir vérifié l'indicatif de l'émetteur il suit la direction que celui-ci lui donne pour rentrer à sa base. Mais curieusement et malgré plusieurs essais, il n'arrive toujours pas à entrer en contact avec les radars de circulation aérienne alliés et il commence à se poser des questions. Pilote expérimenté il vérifie son système de navigation où tout paraît normal, jusqu'à ce qu'il se rende compte que le soleil n'est pas là où il aurait dû se trouver. A partir de là tout devient plus clair dans son esprit. Il fait demi-tour car il se dirige vers l'est, et continue sa navigation à l'aide du petit compas de secours, une simple boussole qui baigne dans du pétrole !

En réalité, non seulement son système de navigation précis et sophistiqué était en panne, mais il se dirigeait vers une balise située en Tchécoslovaquie qui émettait, volontairement et plus fort, sur la même fréquence que celle de Ochey. Heureusement, nous étions avertis de cette manœuvre pour attirer nos avions de l'autre côté du rideau de fer, pour les étudier de près tout en créant un incident diplomatique.

Un soir, en entraînement aux interceptions radar de nuit, le radar de défense aérienne qui nous contrôle demande notre autonomie restante. Je lui annonce : 30 minutes.

Quelques secondes plus tard il me répond que notre mission d'entraînement se transforme en mission réelle de « reconnaissance d'un inconnu ».

Après prise en charge du jeune équipier par l'approche de Nancy, puis changement de fréquence et changement de contrôleur, je reçois l'ordre d'aller reconnaître un intrus qui arrive de l'est, qui ne répond à personne et qui s'est écarté des voies aériennes. En m'approchant discrètement par l'arrière et en dessous, j'identifie un quadri-turboprops de fabrication soviétique. Le contrôleur me dit d'aller le regarder de plus près sans me faire voir, et de transmettre son immatriculation. J'éteins tout dans ma cabine et à l'extérieur. Je m'approche à une trentaine de mètres par dessous, puis remonte doucement sur le côté du quadrimoteur. C'est un Illyouchine 18. Je vois très bien les passagers à travers les hublots, mais il fait trop sombre pour lire l'immatriculation de l'avion ou pour définir sa nationalité.



Après cinq minutes en patrouille lâche, l'avion de Permanence Opérationnelle (PO), armé, a le contact radar et visuel. Il prend la relève. Le radar me donne l'ordre de rentrer à Nancy alors que nous nous dirigeons vers une zone sensible et interdite de survol (*Valduc*).

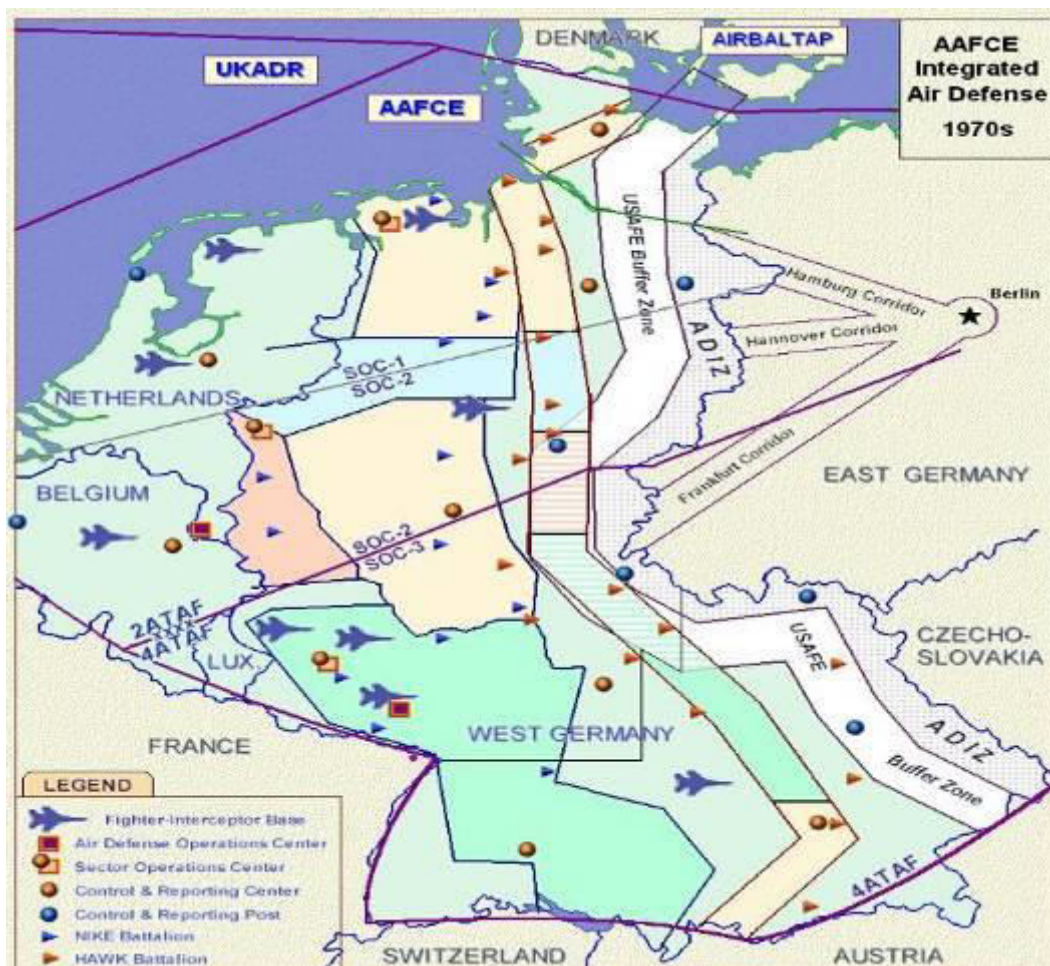
Je n'ai pas pu savoir comment l'affaire s'est terminée, qui était cet avion, s'il a été arraisonné, et s'il était équipé de capteurs d'observation perfectionnés.

Ces années-là nous montions souvent la garde en patrouillant dans les filets d'air qui bordent le rideau de fer et j'avais été très choqué quand, en période électorale, un tract du PS était arrivé dans ma boîte à lettres. Il y était écrit « Regardez comment les militaires sont traités dans les pays gouvernés à gauche, regardez comment vous êtes traités chez nous et vous saurez pour qui voter... ».

L'eau a coulé sous les ponts, un avion russe a pu survoler impunément le port de Toulon quand le ministre des transports était communiste, le rideau de fer est tombé mais, comme dit le proverbe : Chat échaudé craint l'eau froide !

Quelques années plus tard, civil, je me suis pratiquement fait traiter d'assassin par un collègue de travail. Un Boeing de Koréan-air venait de se faire abattre, en toute connaissance de cause, par un chasseur soviétique. Comme nous n'étions pas seuls devant la machine à café j'ai simplement dit :

- imaginez qu'en ce moment un « Flash Info » annonce : La base sous-marine de l'Ile Longue est détruite, la ville de Brest est en flammes. Une bombe de forte puissance vient d'être larguée d'un avion de ligne qui a quitté sa route au lieu d'atterrir à Roissy. Le pilote de chasse qui l'avait intercepté n'a pas voulu exécuter l'ordre de destruction qui lui a été donné, parce qu'il y avait des passagers à bord...



Qu'aurais-je fait si, en France, j'avais été placé dans la situation du pilote soviétique ? Pendant ma période « en fonction », après avoir respecté toutes les procédures et sommations réglementaires, j'aurais certainement obéi et tiré. Probablement avec tristesse et sans états d'âme, par devoir et par honnêteté vis-à-vis des concitoyens qui m'avaient confié leur défense.

Quarante ans plus tard, très réservé sur le bien fondé des critères, souvent à géométrie variable, utilisés dans l'application du « Principe de Précaution », je ne tirerais peut-être pas. Ou alors de très très près, sur un moteur par exemple, en espérant ne pas «traiter à titre préventif» des passagers innocents, et des victimes potentielles au sol.

Je n'ose pas imaginer ce qui aurait pu se passer dans la tête d'un responsable de l'USAF qui, le 11 septembre 2001, aurait envisagé de faire détruire un des avions piratés, et dans celle du pilote à qui cet ordre aurait pu être donné...

### **Un peu de détente : L'entraînement au simulateur.**

Après avoir abandonné mes galons, pendant 6 ans j'ai participé à la définition et à la mise au point des premiers simulateurs que fabriquait Sogitec, pour Dassault. Ancien militaire, ancien pilote, je suis un des plus âgés de l'équipe, un des plus écoutés aussi car je fais beaucoup de briefings et de formation générale sur des sujets aéronautiques, nouveaux pour la plupart de mes collègues.

Sur notre premier simulateur capable de ravitaillement en vol, l'ingénieur chef de projet, non pilote, "enquillait les doigts dans le nez". Ancien des F-100 et qualifié au ravitaillement, j'avais beaucoup de mal à réussir l'exercice et je lui demandais souvent de modifier les gains dans les commandes de vol et dans la corrélation avec la visu, pour essayer de retrouver des sensations connues. Un jour où le ton avait commencé à monter, avec toute la délicatesse dont peut être capable un ancien militaire je lui ai dit :

- la différence entre ton simu et un avion est comparable à celle qui doit exister entre une poupée gonflable et la plus belle fille du monde, celle qui compte pour toi. Il m'a répondu :
- prouve moi ce que tu viens de dire.
- A ma grande honte, je n'ai pas pu trouver d'arguments précis. Tous mes camarades pilotes appelés à la rescousse avaient une bonne expérience des avions, des simulateurs, et des plus belles filles du monde. Aucun n'a pu, su ou voulu, me renseigner sur les poupées gonflables...

### **Les « ingénieures ».**

Chez Sogitec l'ambiance est jeune et très studieuse. Le travail est fait sérieusement et j'apprends encore à me comporter, à parler et à penser « en civil ». De temps en temps : ça blague !

Un jour, dans une enveloppe « navette », je reçois par « courrier officiel » une page découpée dans le Nouvel Obs. Il s'agit d'une BD dont l'histoire raconte les malheurs des victimes des incendies de forêt dans le Var. Le dessinateur propose d'utiliser des avions de chasse pour éteindre ces incendies.

Pour que la mesure soit prise au sérieux par les militaires, il explique qu'il suffira de dire aux pilotes que leurs réservoirs pendulaires, remplis d'eau, contiennent du napalm et qu'il faut les larguer sur des camps de réfugiés.

Un « sticker » est sur la feuille. Il porte ces quelques mots : « Qu'en pense le commandant ? ».

Je sais que l'enveloppe vient de l'étage supérieur et que le texte a été écrit par une « ingénieure » de l'équipe. Je suis certain qu'elle attend et guette ma réaction, et qu'une grande partie de « l'étage des jeunes » est complice. Bien embêté, je cherche désespérément une réponse à la fois crédible et drôle mais je n'en trouve pas. A force de triturer la page du journal en même temps que mes méninges, je finis par la retourner.

C'est le miracle. Au verso de cette fichue page on peut lire les petites annonces de rencontre « et plus si affinité », bien connues du Nouvel Obs.

La réponse est toute trouvée. Par courrier rapide je fais transmettre à l'« envoyeuse » sa BD coté « pile », avec un petit papier sur lequel est marqué : « Je ne suis pas certain d'avoir bien identifié ton annonce, mais la réponse est oui. Quand tu veux, où tu veux ».

Et j'attends.

Dans la demi - heure qui suit, la moitié de « l'étage des jeunes » descend. Nous avons tous bien ri et ils ont eu droit à une petite information sur le napalm.





# La Coupe Gordon Bennett de 1913

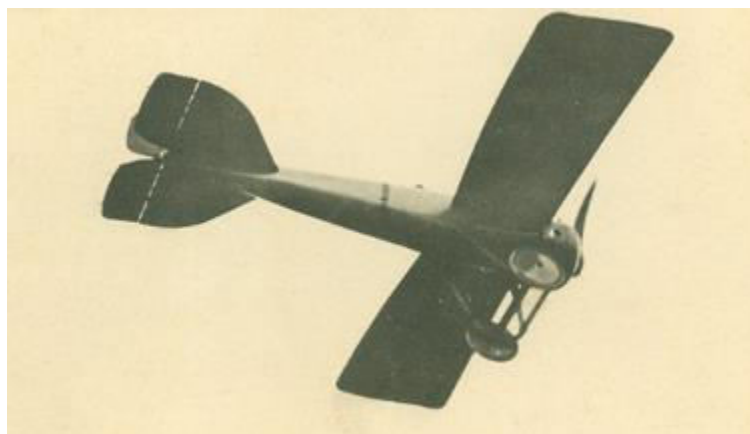
Par François Delasalle

Les débuts de l'aviation furent une période extraordinaire : tout était à créer, à inventer, dans la plus totale liberté. Les techniques de construction et l'art du pilotage étaient balbutiants. Il n'y avait pas de réglementation, pas de certification, seul le résultat comptait et la réussite du vol était la seule sanction. Tous ces hommes étaient des passionnés des choses de l'air. Ils étaient prêts à tout donner à leur passion, leur vie ou leur fortune. C'est pour cela que cette période est passionnante.

De nombreuses épreuves étaient organisées par de riches mécènes, des journaux ou des entreprises. Elles étaient dotées de prix importants qui contribuaient à financer les constructeurs et donc les progrès de l'aviation. La plupart de ces épreuves avaient des règlements assez simples : une course de vitesse sur un circuit fermé, le pays du vainqueur organisait la coupe de l'année suivante et le pays vainqueur à trois reprises se voyait attribuer définitivement la Coupe. D'autres étaient des épreuves d'altitude ou des raids.

La Coupe Gordon Bennett était l'épreuve la plus prestigieuse. Elle fut créée en 1909 par James Gordon Bennett, le propriétaire du New York Herald. C'est lui qui finança l'expédition en Afrique de Stanley pour retrouver le docteur Livingstone, et on se souvient du fameux : « Docteur Livingstone, I presume ? »

Les trois premières épreuves avaient été gagnées deux fois par des Américains et un fois par un Anglais. Sur ces trois victoires, deux avaient été remportées sur des avions français : seule la première avait vu triompher un Curtiss américain. L'avance technique des constructeurs français se confirma et la coupe de 1912, disputée à Chicago, fut gagnée par Jules Védrines, un français, sur Deperdussin.

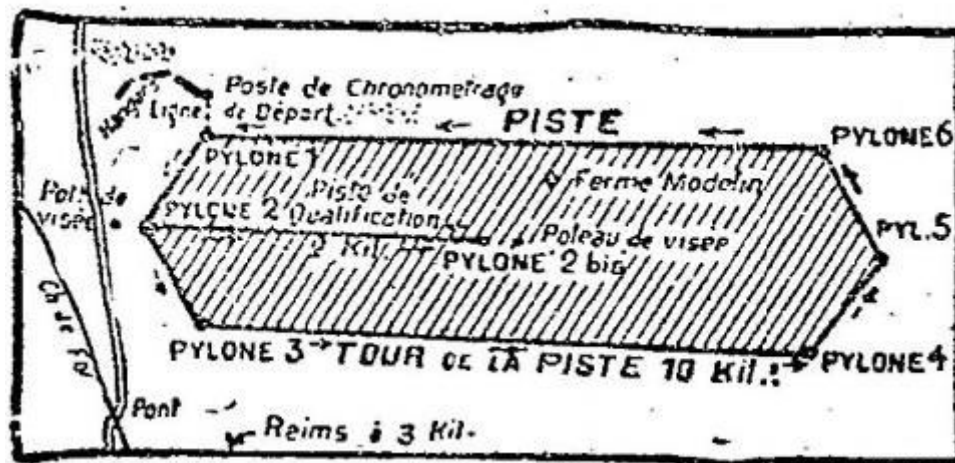


En vol, le Deperdussin monocoque de Védrines, vainqueur à Chicago

Sur cette photo, on peut apprécier la modernité de ce Deperdussin : avion monoplan, moteur caréné qui préfigure les capots NACA des années 30, profilage soigné de tous les éléments, un état de surface parfait.

L'usine Deperdussin était moderne, bien équipée et les moyens financiers paraissaient illimités. C'était une société jeune. Elle avait été fondée en janvier 1911 par Armand Deperdussin, un riche homme d'affaires qui, après des débuts obscurs, avait fait fortune dans l'industrie de la soierie. Il était un des principaux mécènes de l'aviation et faisait montre d'une générosité inépuisable. N'ayant aucune compétence technique, il avait recruté Louis Béchereau, un jeune ingénieur des Art et Métiers d'Angers, qui s'affirma comme un des meilleurs concepteurs de ces années d'avant-guerre.

La Coupe de 1913 se disputa donc en France du 27 au 29 septembre sur le terrain de Reims. Elle souleva un enthousiasme formidable. Elle comportait 20 tours d'un circuit de 10 km, balisé par 6 pylônes. Deperdussin était le favori.



Le circuit de Reims. Document l'Aéro

Les départs des concurrents étaient échelonnés. Il n'y avait donc pas de tactique de course et les concurrents pouvaient se concentrer sur la vitesse. Les prix s'élevaient à 100 000 francs soit 365 000 €.

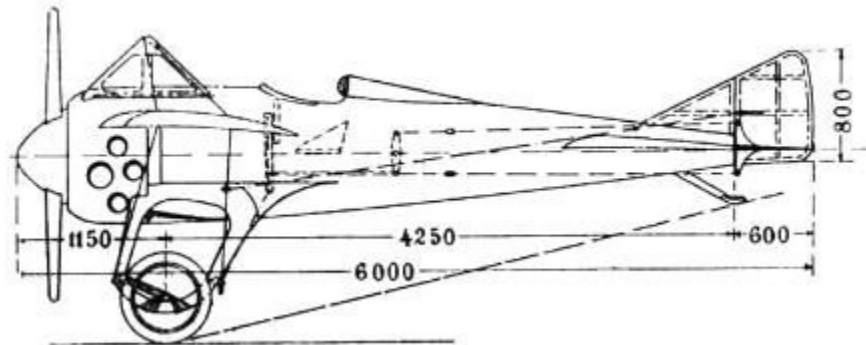
Si un pilote américain gagnait, la coupe serait définitivement attribuée aux Etats-Unis. Mais l'avance technologique des Français était telle qu'aucun appareil étranger ne pouvait se présenter avec quelques chances de succès. Ni les Etats-Unis, ni la Grande-Bretagne ne pouvaient aligner d'appareils capables de rivaliser avec les Français. Un pilote américain essaya en vain de se procurer un Deperdussin.

Un autre concurrent s'inscrivit à la coupe : la société Ponnier. Basée à Reims, elle était dirigée par un riche sportif, Alfred Ponnier, qui avait racheté les actifs de Hanriot alors en faillite. Il avait engagé comme directeur technique Pagny, qui avait déjà connu quelques réussites chez Hanriot.

Louis Béchereau avait fait plusieurs choix techniques qui allaient imposer ses productions. Le choix du monoplane diminuait la traînée par rapport au biplane et à ses innombrables mats et haubans. La technique du fuselage monocoque permettait une grande légèreté et un aérodynamisme parfait par rapport à la construction bois-toile classique à cette époque. Elle consistait à coller sur un moule, aux formes du fuselage, trois épaisseurs de planches de bois de rosier à fil croisés puis à coller après démoulage une toile de lin à l'intérieur et à l'extérieur. Un vernis donnait un parfait état de surface.

L'ensemble était parfaitement rigide et très léger, le fuselage ne pesait que 22 kg, mais la construction exigeait une main d'œuvre très compétente. Ce fut la technique utilisée par de Havilland pour le fuselage du bombardier Mosquito, trente ans plus tard.

Le capotage du moteur, une vraie anticipation des capots NACA des années 30, et le cône d'hélice contribuaient également à cette finesse. Ce profil d'époque et une carte postale montrent la modernité du dessin :



Vue de profil, revue Flugzeug 1913



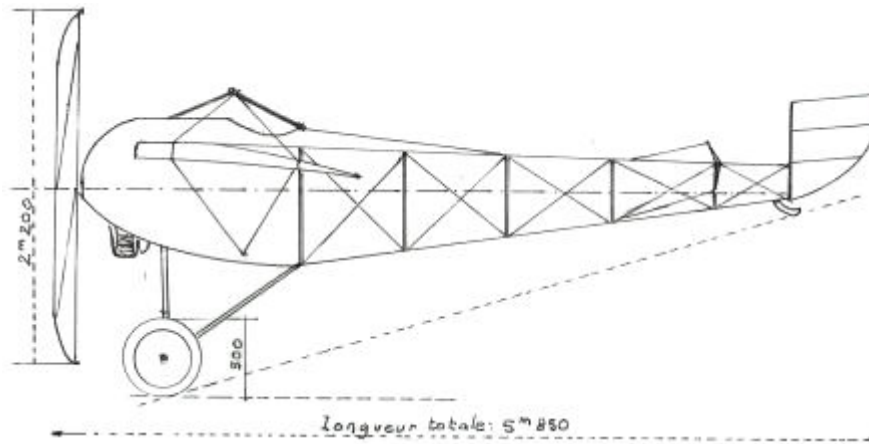
Un Deperdussin monocoque de 1912, qui n'a pas encore d'appui-tête. (Collection F.D.)

Le souci du détail était visible. Comme on frôlait les 200 km/h, la poussée du vent sur la tête du pilote devenait excessive. Deperdussin inventa le cale-tête profilé ce qui apportait à la fois confort et aérodynamisme.

Les caractéristiques sont estimées et ne sont qu'un ordre de grandeur:

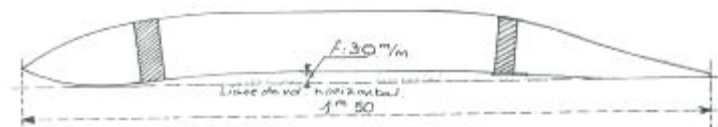
|                               |                       |                       |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Longueur : 6,20 m             | Envergure : 6,60 m    | Hauteur : 2,30 m      |
| Surface : 9,00 m <sup>2</sup> | Masse à vide : 450 kg | Masse totale : 615 kg |

La technique de construction de Ponnier était très différente et beaucoup plus traditionnelle. Le fuselage était constitué de quatre longerons et de montants, le tout rigidifié par des haubans. Le fuselage était entoilé, jusqu'au capot moteur en métal. Les ailes étaient en bois. Le train d'atterrissage en tubes d'acier ne comportait pas d'amortisseurs et la douceur de l'atterrissage reposait sur les pneus et sur l'habileté du pilote.



Vue de profil du Ponnier-Pagny. Dessin FD

Par un article de la revue L'Aérophile, nous connaissons le profil de l'aile. L'incidence de l'aile est nulle. La flèche de l'intrados est de 1/50, soit 30 mm. Le bord d'attaque est en forme de coin. L'intrados et l'extrados sont parallèles entre les deux longerons. Le bord de sortie est tracé « au sentiment » (sic !).



Les caractéristiques de l'avion ne sont pas toutes connues avec précision et certaines ne peuvent qu'être estimées :

|                               |  |                  |
|-------------------------------|--|------------------|
| Envergure : 6 :46 m           | Longueur : 5,85 m                      | Hauteur : 1,90 m |
| Masse à vide : 320 kg         | Charge utile : 170 kg                  |                  |
| Surface : 7,80 m <sup>2</sup> | Charge alaire : 62,8 kg/m <sup>2</sup> |                  |



Ponnier-Pagny de course. Collection FD

L'association Ponnier-Pagny avait déjà produit un avion monoplan dit « de cavalerie ». Mais ce n'était pas un avion de vitesse. Il fallait le modifier pour accepter un moteur plus puissant, diminuer la surface de l'aile pour gagner en trainée et alléger la cellule au maximum.

Le nouvel appareil fut mis en chantier le dimanche 21 septembre à 16 heures. Il fut achevé le vendredi suivant dans la soirée, soit une soixantaine d'heures de travail. Il fut essayé une dizaine de minutes le samedi et partit pour les éliminatoires. Il y eut une erreur de montage du moteur qu'il fallut réparer.

Védrines exigea de faire un tour de circuit par vérifier la mise au point du moteur. La vitesse fut supérieure à 200 km/h. L'équipe Deperdussin comprit que la victoire pourrait lui échapper. Il fut décidé de réduire l'envergure de l'avion de 20 cm ! Les récits divergent. Certains parlent d'un coup de scie sur l'aile en place ! Après l'épreuve, Béchereau prétendit avoir changé les ailes mais il ajoute que la petite aile gardée en réserve ne fut pas utilisée, ce qui est contradictoire. Peu importe, ce qui est sûr c'est que cette modification du dernier moment permit de gagner quelques km/h et de gagner la course. Contrairement à ce qui fut parfois écrit, la surface du Ponnier ne fut pas réduite pendant l'épreuve.

La tête de Védrines, qui n'était pas protégée, était soumise à des efforts importants par la vitesse du vent et la force centrifuge dans les virages. Loin de la solution de Deperdussin, Ponnier se contenta d'une sangle passée derrière la tête du pilote et attachée aux mats de l'aile ! On était là dans le bricolage.

Les deux équipes firent appel au même moteur : un Gnôme "Double Lambda". Ce moteur de 14 cylindres en double étoile était ce qu'il avait de plus puissant sur le marché. Il était donné pour 160 cv à 1 200 t/mn. Sa masse était de 140 kg pour un diamètre de 900 mm. Son régime pouvait varier de 800 à 1200 t/mn. C'était un moteur rotatif, c'est-à-dire que le vilebrequin était fixe et que les cylindres tournaient autour du vilebrequin. Cette technologie de moteur trouvait là son apogée et elle sera abandonnée pour des puissances supérieures.

Les deux constructeurs choisirent la même solution pour le contrôle latéral : le gauchissement de l'aile. Il s'agissait de déformer l'aile par un jeu de haubans, un bord marginal était relevé et l'autre était baissé. Les ailerons étaient pourtant déjà utilisés sur de nombreux appareils.

Les deux équipes n'avaient pas le même niveau d'expérience. L'équipe Deperdussin était bien préparée. Elle avait participé à de nombreuses courses qu'elle avait souvent dominées. Son pilote Prévost était entraîné et il maîtrisait parfaitement le virage autour des pylônes du circuit. Il avait fini second de l'épreuve de 1912. Ponnier avait déjà remporté, cette même année, la Coupe Pommery mais m'avait pas autant d'expérience. Le pilote, Emile Védrines, le petit frère de Jules Védrines, découvrit l'avion à l'occasion de la course. Il ne l'avait piloté que 3 fois le matin du départ. Il ne maîtrisait pas aussi bien la tactique de course que Prévost et perdit du temps aux virages qu'il ne sut pas bien négocier. Le temps disponible fut trop court pour choisir une hélice bien adaptée au moteur.

Trois Français réussirent les épreuves de sélection : Prévost et Gilbert sur Deperdussin, Védrines sur Ponnier et Crombez, un Belge, sur un Deperdussin équipé d'un moteur de moindre puissance, ce qui lui enlevait tout espoir de victoire.

La compétition se déroula sans problèmes particuliers. Prévost parcourut chaque tour avec régularité, les temps étant compris entre 2 mn 56 s et 3 mn 2 s. Védrines fut plus lent puisque son meilleur tour, le premier, fut parcouru en 2 mn 59 s, les neuf autres étant courus en plus de 3 mn. La plus grande vitesse de Prévost sur un tour fut de 203, 850 km/h, confirmant la capacité du Deperdussin à garder cette vitesse supérieure à 200 km/h sur une grande distance. La victoire de Prévost paraissait logique.

Les destins des deux sociétés furent très différents. Armand Deperdussin fut inculpé cette année-là de malversations financières. Il fut incarcéré et condamné à 5 ans de prison. Mais pour services rendus à l'aviation, il fut libéré et disparut de la scène publique. Il sombra dans la misère et se suicida en 1919. La société fut rachetée par Blériot. Louis Béchereau resta directeur technique et conçut à partir de 1915 les chasseurs Spad VII et Spad XIII, produits à plus de 8 000 exemplaires. Ils furent les chasseurs de référence des Alliés pendant la dernière partie de la guerre.

Ponnier connut un destin plus effacé. Après sa performance de la Coupe Gordon Bennett, la société ne s'engagea plus dans les épreuves qui se déroulèrent avant la déclaration de guerre et ne sembla pas faire de tentatives de records de vitesse. Plusieurs prototypes d'avions militaires furent proposés sans aucun succès. La dernière production fut un chasseur biplan très classique produit à 18 exemplaires pour la Belgique et qui ne fut jamais mis au point. La firme Ponnier disparut de la scène aéronautique.

### Les survivants

Un Deperdussin monocoque existe dans les collections du Musée de l'Air du Bourget. Même s'il est un peu différent du modèle de la Coupe dans certains détails, il donne une très bonne idée de cet avion. La couleur est certainement inexacte.



Le Deperdussin du Musée de l'Air. Photo FD

Dans les collections du Musée de l'Air figure également un moteur Gnôme double étoile. Mais rien n'a survécu des productions Ponnier.

### Bibliographie :

Comme souvent pour les petites sociétés des débuts de l'aviation, les références sont peu nombreuses et souvent très imprécises. On peut citer :

- *French Aeroplanes before the Great War*. Leonard Opdyke. Schiffer
- Divers numéro du mensuel l'Aérophile et du quotidien L'Aéro. Ces revues sont disponibles sur le site Gallica de la B.N.F.
- Les moteurs à pistons français. Patrick Marchand et Junko Takamori.
- Plans d'un modèle 1913 au 1/8 tracés par J.P. Green en 1988

## LA « DEPECHE DU MIDI » M'A CASSE MA BARAQUE

Au tournant du millénaire, je passe quelques vacances d'été à Jézeau, petit village d'une centaine d'habitants, en vallée d'Aure, dans les Hautes Pyrénées.

Des tas de fumier bordent les rues. Du purin s'en écoule et ruisselle le long de la chaussée. Les nuées de mouches qui vont avec. La France d'autrefois ! Celle de mon enfance ! Il n'y manque que le collecteur de peaux de lapin. Je tombe sous le charme et je décide d'y acquérir un pied-à-terre.

Et là, ça s'avère beaucoup plus ardu que je n'escomptais...

L'ethnologue Germaine TILLON, maintenant au Panthéon, a longuement observé les peuplades d'Afrique du Nord et a bien analysé les raisons qui portent les peuples issus des déserts à refuser l'échange, notamment celui des gènes. Elle aurait pu arriver aux mêmes conclusions en s'intéressant à nos populations montagnardes.

Jézeau est au fond d'une vallée fermée qui a dû vivre en autarcie pendant des siècles, avec peu de contact sur le monde extérieur. On n'y apprécie guère ce qui vient d'ailleurs, mis à part les subventions. Ici, je suis un étranger de pure race, l'étrangeté se mesurant à l'aune des liens du sang.

Rien n'est à vendre mais je repère les terrains qui feraient mon bonheur et je démarcherai leurs propriétaires. Et je n'essuie que des refus bien que je sois prêt à jouer les Américains avec mon carnet de chèque. Je m'en ouvre à une collègue d'Airbus, Sylvie PIQUEMAL une Ariégeoise, pour qu'elle m'éclaire sur la mentalité de ces gens-là et elle me dit : « Pour celui qui vend la terre du village aux étrangers, c'est la honte ! ».

In fine, je convaincs un Jézeois qui n'habite plus sur place, ce qui le met à l'abri de l'opprobre de ses congénères, de me vendre un terrain. A prix d'or. Le terrain n'est pas constructible mais le maire du village, Patrice BALAGNA, est favorable à ce que je m'installe avec femme et enfants sur sa commune et me laisse entendre qu'à la prochaine révision du POS, il rendra le terrain constructible. Enfin un breakthrough ! Ya bon Balagna !

Mais il reste un obstacle. Le terrain jouxte l'église qui date du moyen-âge et qui est classée.

Une loi impose que toute construction érigée dans un rayon de 500 mètres autour d'un monument classé reçoive l'agrément de l'Architecte des Bâtiments de France. Celui des Hautes-Pyrénées officie à Tarbes. Il me reçoit dans son bureau. Il est affable et très « Beaux-Arts » ( costume de velours et foulard dans le col de la chemise) et il m'explique que si les gens du moyen-âge avait construit l'église en cet endroit, au sommet du village, c'était afin qu'aucune construction ne la dépassât jamais en hauteur. In saecula saeculorum. Et qu'en conséquence il ne peut pas approuver mon projet, quoi qu'il me le dise avec des bémols.

Me voila donc dans l'impasse.

Un peu plus tard, l'A 380 fait son premier vol, très médiatisé, et je fais partie de l'équipage. Jacques CHIRAC descend à Toulouse pour féliciter l'équipage, en fait pour essayer de sauver son referendum sur le projet de constitution européenne, bien mal engagé, et, le lendemain, la « Dépêche du Midi » orne sa première page d'une photo représentant CHIRAC me serrant la main. Pourquoi moi ?

Ca m'échappe.

Mais je me dis que, dans une République un peu bananière comme la nôtre, une telle aubaine peut avoir des incidences heureuses sur mon projet immobilier. Encore faut-il que cette photo soit aussi dans l'édition des Hautes-Pyrénées.



Je me rends sur le champ au siège de la « Dépêche du Midi », au Mirail, afin de vérifier. En tant que membre d'équipage de l'A 380, je suis une vedette et traité comme tel. On m'apporte toutes les éditions de la « Dépêche du Midi », il y en a 15, et je suis dans toutes sauf une... celle des Hautes-Pyrénées !

Car, le même jour, un automobiliste a forcé un contrôle de gendarmerie sur l'autoroute A 64, a proximité de Tarbes. Les gendarmes ont dégainé et lui ont tiré dessus.

Ils l'ont loupé ! Pas une égratignure ! Malgré cela, on a remplacé ma photo par celle de 2 gendarmes qui regardent placidement passer les voitures au bord d'une autoroute. Je suis outré de ce choix éditorial. Si, pour le moins, l'automobiliste avait morflé, soit ! Mais là, c'est incompréhensible.

Mais, à quelque temps de là, Michel DRUCKER organise le tournage d'une émission de TV sur l'A 380, avec participation de l'équipage du premier vol, et nous invite la veille à un dîner au Sofitel de Blagnac. Arrivé tôt, je remarque que le correspondant aéronautique de la « Dépêche du Midi », un dénommé CHAUMERLIAC, figure parmi les convives et je change subrepticement le plan de table de façon à être à ses côtés. Et, à la fin du repas, je lui fait part de la déconvenue que m'a causée son employeur avec cette fichue photo de gendarmes dans l'édition des Hautes-Pyrénées.

« Qu'à cela ne tienne », me répond-il. « On peut rattraper le coup. Je vous propose de faire un article sur vous, qui ne paraîtra que dans l'édition des Hautes-Pyrénées, et où vous pourrez dire ce que vous voulez, clamer votre amour pour Jézeau, et, s'il en est d'accord, on l'illustrera avec une photo du maire en votre compagnie, prise devant l'église ».

Génial ! Je jubile ! Et on se quitte sur la promesse qu'il va me recontacter prochainement.



Une semaine passe. Rien. Une autre semaine passe. Toujours rien. Au bout de la troisième semaine, je téléphone à la « Dépêche du Midi » et je demande qu'on me passe CHAUMERLIAC.

Et là on me répond : « Il est MORT ! Il est passé sous son tracteur en faisant des travaux agricoles ».

Epilogue : mon projet immobilier est resté dans les limbes. Parfois, à la saison des morilles, je rends visite à mon terrain et, bien que j'en sois toujours le propriétaire nominatif, j'ai constaté que des autochtones se le sont réapproprié.

Jacky Joye



## Republic F 105 Thunderchief

Le F 105 est l'un des moins connus des Century Fighters car il a brièvement séjourné en Europe, mais pas en France, avant de partir guerroyer en Asie du Sud-Est. De plus il n'a jamais été exporté. Il a toutefois fait l'objet d'un des premiers récits de la guerre aérienne américaine au Vietnam : les Crêtes de la Mort, par Jack Broughton.

A partir de son RF 84F, Republic Aviation entreprend en 1952 de développer un nouvel avion d'attaque tout-temps, bi sonique en palier afin de remplacer le North American F 100. Si la configuration générale reste à peu près celle du RF 84F, elle s'affine progressivement. La masse de l'avion augmente largement ainsi que la poussée disponible. Une particularité de ce projet est sa soute ventrale, capable de recevoir « la Bombe » ou un réservoir supplémentaire de carburant. Une autre spécificité de ce modèle est l'installation des aérofreins sous la forme de 4 pétales à l'extrême arrière du fuselage. Deux des pétales sont toutefois refermés lors de l'atterrissage : celui du haut pour ne pas gêner l'ouverture du parachute-frein installé à la base de la dérive, celui du bas pour ne pas frotter le sol à l'arrondi.

L'USAF est intéressée par le projet et prévoit d'en commander 46 exemplaires, désignés F 105 et livrables à partir de 1955. Les éléments des premiers avions sont assemblés fin 1953, tandis que l'USAF change plusieurs fois d'avis avant de commander finalement 15 avions seulement, dont deux prototypes (F 105A), 10 avions de présérie (F 105B) et 3 exemplaires d'une version de reconnaissance (RF 105B), rapidement abandonnée au profit du RF 101.



Comme le moteur prévu PW J 75 (proche de celui du F 106) n'est pas prêt, les deux prototypes sont équipés de son aîné, le PW J 57 (des F 100, F 101 et F 102). Ce qui n'empêche pas le premier prototype de franchir Mach 1 lors de son premier vol le 22 octobre 1955. Mais le prototype ne va pas beaucoup plus vite et le fuselage des avions de série doit être redessiné pour appliquer la fameuse « loi des aires ou loi des sections » (area rule en anglais).

Les entrées d'air du réacteur sont également modifiées pour améliorer leur débit. Elles ne sont non plus perpendiculaires au fuselage, mais avec une flèche inverse. A ma connaissance le F 105 est le seul avion équipé de telles entrées d'air. L'avion est par ailleurs équipé d'une avionique sophistiquée pour effectuer sa mission d'attaque tout temps.



Le premier F 105B vole le 26 mai 1956 et les essais sont longs, car l'USAF n'accepte le premier avion de série que deux ans plus tard. Entre temps l'avion a démontré qu'il pouvait atteindre Mach 2 et grimper à 15.000 mètres. Le 11 décembre 1959 il bat le record du monde de vitesse sur un circuit de 100 km à 1957 km/h. Le tout à la grande satisfaction de l'USAF.

Un premier escadron est formé pour les essais opérationnels de l'avion. La commande de cette première version ayant été portée à 75, deux autres unités vont en être équipées. Elles prennent part à « la crise de Cuba » en 1962, mais ...pour des missions de défense aérienne ! Peu de temps après les F 105B commencent à rejoindre les rangs de la Reserve (Air Force Reserve et Air National Guard), où ils serviront pour l'entraînement jusqu'en 1981.



En 1963 la patrouille acrobatique des Thunderbirds reçoit 9 avions modifiés selon ses besoins, sans système d'armes, mais avec une installation de fumigènes, des radios pour communiquer avec les aéroports civils ... La patrouille s'entraîne et effectue six présentations en 1964 quand un avion se désintègre à l'atterrissage. La patrouille revient rapidement sur F 100 et tous les F 105 reçoivent des renforts de structure.

Alors que le F 105B répondait aux besoins de l'USAF, Republic préparait une version améliorée, dotée d'une avionique encore plus sophistiquée, avec entre autres un nouveau radar. Cela nécessite d'allonger le nez de l'avion de 38cm et de refondre l'aménagement du poste de pilotage. Un moteur plus puissant est installé, ainsi que des roues et des freins plus robustes. Le nouveau F 105D vole le 9 juin 1959 et la mise au point est encore une fois laborieuse. A tel point que l'USAF demande des essais comparatifs avec le F 101, dont le F 105 sort la tête haute. L'USAF commande donc 1500 avions, mais le secrétaire d'état à la défense R. Mac Namara coupe la commande en deux.

L'autre moitié est affectée au Mc Donnell F 4 Phantom, son avion fétiche. Les premiers avions rejoignent fin 1960 l'unité-école, qui va former les pilotes destinés aux 6 escadres d'attaque, qui se partageront les 610 avions construits.



Une première escadre est équipée aux Etats-Unis, puis viennent deux escadres en Allemagne. L'année suivante c'est au tour de deux escadres stationnées au Japon de recevoir le nouvel avion. Et pour terminer une deuxième escadre aux USA.

Devant la sophistication de la machine, Republic propose aux militaires un biplace d'entraînement.

Mais l'USAF le refuse par deux fois, en 1957 pour la version d'entraînement du F 105B et deux ans plus tard pour celle du F 105D, argumentant entre-autres de problèmes de budget.



Mais le constructeur revient à la charge et finit par décrocher la commande de 143 biplaces F 105F en 1962 ! Le fuselage est allongé 80 cm pour loger le deuxième poste de pilotage et la dérive est rehaussée. Tout l'équipement électronique est bien sur conservé, l'avion est certes alourdi, mais les performances du biplace restent les mêmes, sauf une petite réduction de son rayon d'action. Toutes les unités recevront quelques biplaces en dotation. Le 833<sup>e</sup> et dernier F 105 construit est un biplace livré début 1965.

Mais ça commence à barder au Vietnam et les F 105 vont rapidement se retrouver en première ligne. Les avions basés au Japon sont d'abord détachés en Thaïlande et au Vietnam. Puis deux escadres sont créées en Thaïlande, équipées avec les avions des unités stationnées en Allemagne, mais passés entre-temps chez le constructeur pour une remise à niveau. Toutes les escadres de F 105 vont progressivement céder leurs avions aux unités de Thaïlande et passer sur Mac Donnell F 4, car les F 105 supportent alors le plus gros de l'effort de guerre en attaquant le secteur fortement défendu d'Hanoi et du port d'Haiphong.

Devant la prolifération des missiles de défense aérienne guidés par radar, les F 105 sont progressivement équipés de détecteurs de radar et de nacelles de brouillage. Mais comme cela ne suffit pas, 54 biplaces sont convertis en avions antiradar, avec la place arrière occupée par un officier de guerre électronique, des nacelles de brouillage sur les flancs du fuselage et des missiles antiradar accrochés sous les ailes. Ces F 105G vont jouer au jeu dangereux du chat et de la souris avec les systèmes de défense aérienne pour protéger les autres avions d'attaque et les bombardiers B 52. Ces avions sont efficaces et ont une forte réputation, car rapidement lors des grands raids aériens américains, les vietnamiens n'allument plus leurs radars et se contentent de tirer des dizaines de missiles sol-air en aveugle, en comptant sur leur fusée de proximité pour exploser près d'un avion américain.

Jack Broughton a bien connu le F 105 car il a effectué 102 missions de guerre à son bord au-dessus du Vietnam. Dans son livre il raconte ses missions les plus marquantes, au cours desquelles il a failli être abattu plusieurs fois, et la perte de bon nombre de ses coéquipiers. Il nous raconte que le F 105 était très rapide à basse altitude, même à pleine charge, et que la meilleure tactique pour contrer les Mig était de piquer et d'accélérer pour les semer. Mais surtout pas d'essayer de manœuvrer avec eux, car la petite aile du F 105 ne le permettait pas.

Il parle aussi des directives ineptes venues directement de la Maison Blanche ou du cabinet du secrétaire d'état à la défense, qui fixaient les tactiques, les routes et les munitions à employer, là où les commandants d'unités et les chefs de mission étaient les mieux qualifiés pour les définir. Les avions passaient donc tous les jours pratiquement à la même heure et au même endroit. Il suffisait aux vietnamiens d'y installer de la DCA ! Une montagne près de Hanoi a été surnommée par les américains « la crête des F 105 » (Thud Ridge, le titre original du livre de J Broughton) car de nombreux avions y ont été abattus sur le trajet menant à leurs objectifs autour de Hanoi.

Washington avait également établi une longue liste de cibles interdites comme les batteries de missiles sol-air, les bases aériennes, les Mig au sol, les ports par lesquels arrivaient le matériel militaire soviétique..... Ce qui faisait dire aux militaires qu'ils ne pourraient jamais gagner cette guerre, car ils combattaient avec une main attachée dans le dos par les hommes politiques américains.

46% des F 105 construits ont été détruits par la DCA et les missiles sol-air. Les chasseurs vietnamiens ont abattus 16 F 105, mais en retour ces derniers ont descendu 27 appareils adverses. Pas mal pour un avion d'attaque !

Les derniers F 105 monoplaces sont retirés du Vietnam en 1970, tandis que les biplaces G restent trois ans de plus, tous remplacés par des F 4. Les F 105 ont progressivement pris le chemin des USA.

Ils quittent le service actif en 1980 et les unités de réserve 4 ans plus tard, avec entre-temps quelques déploiements à l'étranger, dont au moins deux en Europe en 1978 et 1981. Hormis les pertes en combat, les F 105 ont été victimes de 164 accidents, soit un taux de 19.7%, assez faible comparé aux autres chasseurs contemporains.



Très symboliquement, dans le nouveau musée de l'air américain situé près de l'aéroport de Washington, ce F 105D est présenté à côté de son plus grand ennemi dans le ciel du Vietnam : le missile sol-air soviétique SA 2 à gauche sur la photo.

Pour conclure, si sa mise au point fut laborieuse, le F 105 a été largement rentabilisé durant ses près de 30 ans de carrière.

Ses pilotes le considéraient comme un avion extrêmement solide, comme ses aînés de la famille des F 84, avec enfin un moteur qui poussait et surtout une avionique très sophistiquée, une des premières à être totalement intégrée. Il reste un des avions emblématiques de l'engagement de l'USAF au Vietnam.



Si vous voulez voir un F 105 plus proche de nous, le musée de l'air et de l'espace du Bourget dispose de ce magnifique F 105G.

Bibliographie :

Republic F 105 Thundechief .  
Warpaint Series No 38.

Les Crêtes de la Mort par Jack Broughton, Flammarion 1978.  
Traduction de Thud Ridge, du même auteur. Lippincott Company 1969.

**René Toussaint**



## WEYMANN type 130

Maquette au 1/66



Villacoublay mai 1932. Séance d'essais en vue de l'obtention de son certificat de vol

Quoi de plus excitant que de faire revivre, en maquettes, des avions qui illustrèrent, bien modestement parfois, quelques belles pages de notre aéronautique française. Et quel plaisir de les voir figurer, en bonne place, dans une collection de maquettes après avoir été ramenés à une échelle plus "anglo-saxonne". Le plastique ne peut pas tout, le papier, oui!

### Un peu d'histoire:

Ultime avion de tourisme de la SAEAW (Société anonyme des établissements aéronautiques Weymann) il fut conçu par l'ingénieur Delasalle. Biplane cote à cote à cabine fermée. Il est intégralement réalisé en bois.

D'une envergure de 10m, il avait fait l'objet d'une construction particulièrement solide afin de recevoir n'importe quel moteur de 95ch à 150ch, d'où son surnom de "Ford de l'air".

Il vola en mai 1932 avec un moteur Renault de 95ch en position droite. Bien qu'il eût l'immatriculation F-ALQY, il n'obtint jamais son certificat de vol.



Une silhouette pour le moins ramassée!

Il était destiné à recevoir par la suite un moteur inversé qui se généralisait sur les avions de tourisme.

Aucune indication concernant les couleurs de l'appareil

A l'examen des photos, il semble être bicolore, les ailes, l'empennage horizontal, ainsi qu'une bande horizontale le long sur fuselage étant d'une teinte plus claire que le fuselage lui-même.

Particularités:

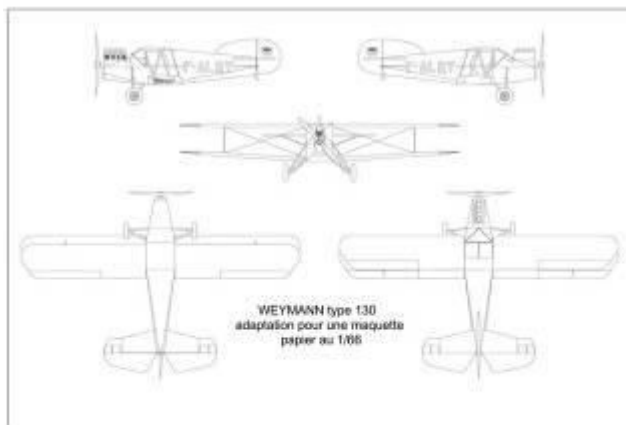
On notera un pare brise prismatique, un système de compensation de la gouverne de profondeur original et propre à Weymann et une immense dérive.

(Informations historiques et photos, source: gallica.bnf.fr)

### La maquette:

Comme tout mes modèles, le montage demande une certaine expérience et la présence des vitrages transparents le complique quelque peu.

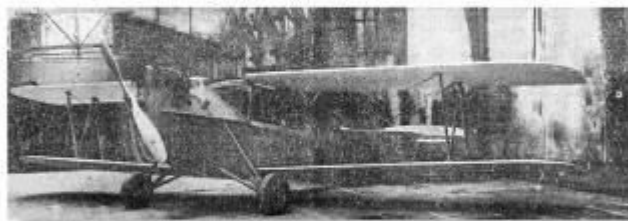
En dessiner des plans (plausibles), à partir d'une documentation bien souvent limitée, est une aventure passionnante.



Le plan ci-dessus a été établi à partir de celui illustrant l'article de présentation du Weymann 130 dans Les Ailes du 9 juin 1932, en y intégrant toutes les informations recueillies et en s'appuyant sur les quelques photos disponibles.

J'ai conservé le moteur en position droite, même si cette disposition était provisoirement retenue pour les essais en vue de son homologation.

Sur un plan purement esthétique, on fait mieux, mais comme ce fut la seule configuration, et que je tiens à coller au mieux à la réalité....



Noter le capotage sommaire du moteur en position droite et la garde au sol particulièrement faible de l'appareil.

Le haubanage est purement hypothétique, les photos n'étant pas suffisamment explicites à ce sujet.

Un haubanage en V semble relier les sommets des mâts

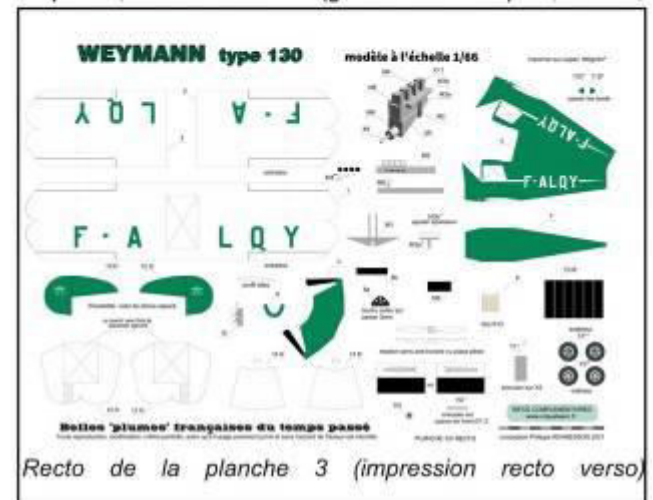
en N, à la base de la jambe arrière du train d'atterrissage. Logiquement il devrait y avoir un autre faisceau de câbles en V, en position inversée croisant le premier, comme sur les stampe, par exemple. Seul un départ de câble, issu du sommet arrière du N des mâts, est visible sur une photo. Il doit théoriquement aboutir à l'emplanture de l'aile. Mais à quel niveau ? Et puis un autre câble devrait le croiser, mais aucune trace. On peut toutefois supposer que le dessin du câblage était particulier pour ne pas gêner l'accès à la porte latérale, cet appareil ayant une vocation touristique. La question demeure et, faute d'information, je ne préconise pas un schéma particulier qui pourrait s'avérer finalement faux.

Concernant la couleur, j'ai opté pour du vert et du blanc, teintes assez usitées à l'époque.

### Les planches de la maquette:

Téléchargement gratuit des 4 planches au format A4 sur mon site: <http://www.criquetaero.fr/>

Ce modèle n'est pas des plus simples à dessiner (et à assembler) en cumulant les difficultés: biplan, moteur apparent dans un nez aux formes quelques peu simplistes, couleur blanche (gare aux taches). Si, à cela,



vous ajoutez le vitrage transparent et les gouvernes braquées....

Mais là réside tout le plaisir de réaliser une maquette unique d'un avion français qui a marqué, à sa façon, l'histoire de notre aéronautique française.





# Recherche et sauvetage par voie aérienne - Air SAR – 2ème partie

Par Bernard Gloux

La publication de la 1<sup>ère</sup> partie de l'article a manqué quelques ajouts que voici ;

## Les précurseurs de l'assistance d'urgence

À l'été 1774, deux médecins anglais, Hawes and Cogan établirent avec une trentaine de membres, la *Royal Humane Society*. En 1786, un groupe de citoyens de Boston alarmés par le nombre croissant de noyés liés à un trafic maritime lui-même en expansion, créa la "*Humane Society of the Commonwealth of Massachusetts*" (Société Humaine de la Communauté du Massachusetts).

## Le "*Seenotdienst*" (Service de secours en mer allemand)

Voici des photos des hydravions hollandais et français incorporés au "*Seenotdienst*", le Dornier Do 24 produit par Avirolanda Papendrecht et le Breguet Br. 521 Bizerte. Celui-ci fut un des rares aéronefs français à avoir servi pendant toute la guerre.



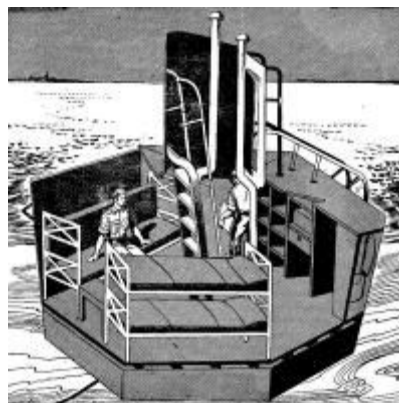
Dornier Do 24 hollandais



Breguet Br. 521 Bizerte français

## Les "*Rettungsbojen*" ou "casiers à homard"

En marge du service aérien de R&S, Ernst Udet suggéra en octobre 1940 le mouillage de bouées de sauvetage jaunes ("*Rettungsbojen*", "casiers à homard" pour les Britanniques) dans les zones où des combats aériens répétés étaient prévisibles. Construites comme des abris, elles étaient équipées de nourriture, eau, couvertures et vêtements secs pour 4 personnes, ainsi que batteries, lampes au kérosène, réchaud à alcool et une radio. Elles servirent aux deux camps, aviateurs ou marins, recueillis par des rotations de patrouilleurs, allemands comme britanniques. Être libre ou prisonnier dépendait du pavillon, mais au moins vivant.



## Hypothermie et barbarie

Les équipages des hydravions du “*Seenotdienst*” constatèrent qu’après un séjour dans les eaux glacées de la Mer du Nord, un certain nombre de naufragés recueillis perdaient connaissance et mouraient 25 à 90 minutes après leur récupération.

Afin de comprendre les procédures de réchauffement à appliquer ainsi que les équipements protecteurs à utiliser, des tests furent réalisés sur des prisonniers des camps de Auschwitz et Dachau, en variant les paramètres. Quelques 360 à 400 “cobayes” en périrent. Ces tests étaient d’abord réalisés pour la Luftwaffe (1941) puis pour la Wehrmacht confrontée à l’hiver russe (1942). En plus de l’aspect immoral de ces tests, il a été rappelé à ceux qui auraient voulu en utiliser leurs résultats que ces tests n’avaient pas été conduits avec la rigueur scientifique nécessaire.

## *Air-Sea Rescue - ASR (Service de secours en mer britannique)*

Les britanniques n’avaient pas anticipé de service comparable au “*Seenotdienst*”. La RAF ne possédait, à partir de 1932, que de vedettes de servitude de sa *Marine Craft Section (MCS)*



pour les hydravions. Un amerrissage d’urgence en Mer du Nord ou en Manche signifiait la mort presque certaine de l’équipage à la merci d’un possible passage de chalutier, cargo ou bateau de la Navy ou même, ironie, de l’aide du “*Seenotdienst*”. Le 18 décembre 1939 eut lieu la première opération de sauvetage combinée, hydravions He 59 et vedettes de sauvetage de la base de Hörnum (île de Sylt): sur le retour, une formation de bombardiers britanniques Wellington fut attaquée par des chasseurs Bf 109 et Bf 110. Plus de la moitié furent abattus en Mer du Nord. Les allemands purent sauver une vingtaine d’aviateurs britanniques. Si les avions de la *Luftwaffe*, chasseurs compris, étaient tous équipés d’un radeau de survie gonflable, les britanniques ne pouvaient compter que sur leur gilet de sauvetage porté par-dessus leurs lourds vêtements de vol (voir chapitre Mae West and co.).

En 1940, les opérations de R&S furent confiées à 24 vedettes (100-class ASR *High Speed Launches* ou HSLs) placées le long des côtes et opérées par la MCS de la RAF.

Cependant, les résultats n’étaient pas brillants: durant les 20 and 21 juillet 1940, 21 avions britanniques et allemands s’écrasèrent en mer. Sur les 40 personnels concernés, seuls 6 furent récupérés dont un par les allemands. Pour le mois, 220 aviateurs furent perdus à la mer.

Selon l’historien britannique Dr Richard North: “*Pour un aviateur de la RAF, être abattu en pleine mer était une condamnation à mort quasi certaine si le R&S allemand n’était pas dans les parages*”.

Comme le suggère la photo de la vedette de sauvetage survolée par un Hawker “Hurricane“, l’un des défauts majeurs du système était l’absence de communication permettant de déclencher l’alerte et de localiser les aviateurs en détresse.



Seuls les aviateurs plongeant dans la Tamise avaient une sérieuse chance d’être aperçus et secourus, généralement par des sauveteurs bénévoles traditionnels. Reconnaisant enfin l’inadéquation des moyens et les pertes intolérables qui en résultaient, en août 1940 fut décidé de créer la *Air-Sea Rescue (ASR) Organisation* sous la responsabilité du *Coastal Command*. Les seuls avions disponibles étaient des Westland “Lysander“ à la capacité d’emport et rayon d’action très limités et très vulnérables face aux chasseurs allemands.

L’ASR ne sera officialisée qu’en février 41 avec l’ajout de “Walrus“.

Curieusement, bien que créé en 1936, le *Coastal Command* concentrait son activité sur la protection des convois et la chasse aux sous-marins, sans fonction particulière de R&S. Mais doté de moyens limités, le *Coastal Command* ne suffisait pas à ses propres missions. Son chef, *Air Chief Marshal* Sir Philip Joubert de la Ferté commenta “*Le Coastal Command était tancé par l’Amirauté pour ne pas demander assez de ressources et critiqué par le Ministère de l’Air pour demander l’impossible*”. La situation en mer ne s’améliora pas immédiatement: entre février et août 1941, sur les 1 200 aviateurs britanniques qui se retrouvèrent à l’eau dans la Manche et la Mer du Nord, seuls 444 furent secourus par les leurs et 78 par le “*Seenotdienst*“.

Toutes sortes d’aéronefs furent mis à disposition de l’ASR, peu vraiment satisfaisants mais seuls disponibles, 1940: *Walrus, Lysander, Hurricane* / 1941: *Walrus, Lysander, Hudson* / 1942: *Walrus, Lysander, Defiant, Hudson* / 1943: *Walrus, Lysander, Anson, Spitfire, Hudson, Sea Otter* / 1944: *Walrus, Anson, Spitfire, Hudson, Warwick, Sea Otter*. En septembre 1941, la décision fut enfin prise d’équiper de radios VHF et HF de mêmes fréquences toutes les unités impliquées dans les opérations ASR.

*Hurricane* et *Spitfire* servaient à la recherche rapide pour diriger les *HSLs* ou les avions porteurs de radeaux.



Hawker “Hurricane“ de recherche et Westland “Lysander“ équipé de radeaux de sauvetage largables sous ses ailettes



Vickers "Warwick" ASR recevant son canot de sauvetage. Un total de 95 Warwick ASR a été construit et attribué à 9 squadrons différents.



Le 26 juillet 1943, un Lockheed "Hudson" du Squadron no. 279 largue un canot de sauvetage pour l'équipage d'un bombardier B-17 de l'USSAF amerri en Mer du Nord.

Lockheed "Hudson" Mk III du Squadron no. 279 qui opérait à partir de Sturgate, Bircham Newton et Docking jusqu'à fin 1944. Le 279 fut le premier squadron de la RAF à larguer un canot de sauvetage Mk 1 en opération.



Walrus du Sqn no. 276 en exercice

Mais l'appareil le plus utilisé fut l'hydravion Supermarine "Walrus" qui pouvait amerrir, temps permettant. Un jour, l'un d'eux récupéra un équipage de 10 américains. Surchargé, il ne pouvait plus décoller. Le pilote décida donc de rejoindre la côte anglaise en navigant sur les flots. Tous ces aéronefs équipèrent les Squadrons nos. 275 à 282 basés en Grande Bretagne. Seul le no. 279 volait sur Lockheed "Hudson", tandis que les no. 276, 278, 280, 281 et 292 reçurent des Vickers Warwick en 1944 permettant enfin des missions de plus longue distance et équipés de canots de sauvetage largables comme les Lockheed "Hudson".

Enfin les Squadrons no. 283, 284 et 293 furent affectés sur le théâtre des opérations méditerranéen, et le no. 282 en Inde et Ceylan (Sri Lanka).

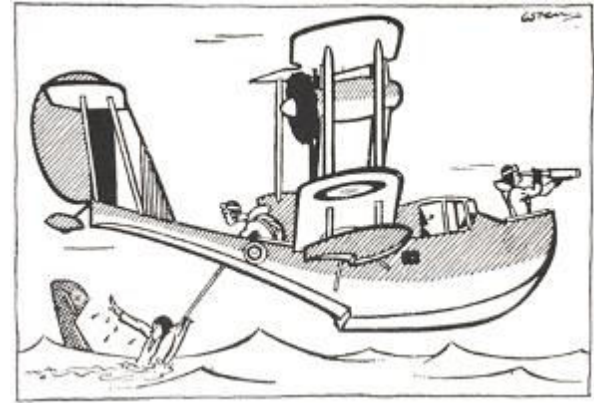
En leur qualité d'hydravion embarqué catapultable, les Supermarine "Walrus" participèrent à de nombreuses missions de sauvetage de pilotes abattus à proximité des différentes forces navales alliées engagées particulièrement en Méditerranée et dans l'Océan Indien.



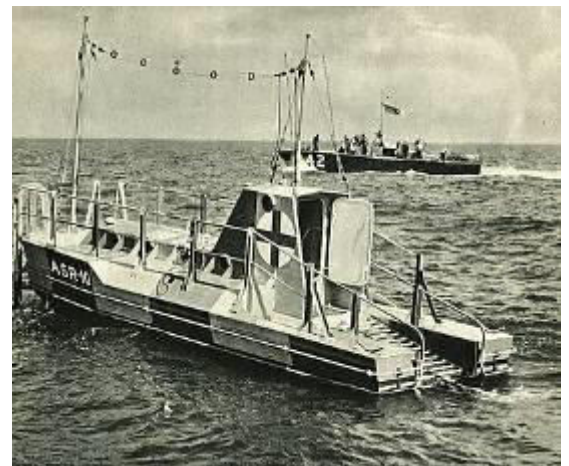
Appontage à/b du HMS "Ameer" en juillet 1945 du Walrus qui ramène un pilote de Hellcat abattu par les Japonais de l'île Car Nicobar (Golfe du Bengale)



*ASR 10 restaurée et exposée au musée de la marine écossais (Maritime Scottish Museum) de Irvine, Ayrshire*



*Caricature du Supermarine "Walrus" en action de sauvetage d'un pilote allemand, réalisée par le célèbre dessinateur anglais Chris Wren pour la revue "The Aeroplane"*



### ***Air-Sea Rescue Flight – ASRF australien***

La *Royal Australian Air Force (RAAF)* mit en place en 1944-45 cinq *Air-Sea Rescue Flights*, les no. 111 à 115, basés à Madang en Nouvelle Guinée, Darwin, Cairns, Morotai aux Indes néerlandaises), Labuan, Biak et Townsville, tous équipés de Consolidated PBY "Catalina" et de quelques Martin "Mariner". Ces unités furent regroupées début 1947 comme *Search and Rescue Wing RAAF*, puis dans le *Squadron no. 11* toujours en activité.

### **Bouées ASR 10 (*Air Sea Rescue 10*) britanniques**

Après avoir récupérées deux "casiers à homard" allemands pour investigation, la Grande Bretagne se lança en 1942 dans la fabrication et le mouillage de quelques bouée-abris de son cru. En forme d'un canot d'environ 9 m de long et pouvant accueillir 6 personnes :

Elles furent mouillées sur les trajets principaux des bombardiers britanniques, mais proches des côtes en raison de la profondeur d'eau, elles semblent avoir été plus utiles aux aviateurs allemands qu'aux britanniques.

## “Razor back” et “Dumbo” - Les solutions américaines de 1943-45

Bien que les *Coast Guard* américains aient reçu leurs premiers hydravions en 1925, soit plus de 10 ans après l'*US Navy*, ils ne furent utilisés que pour des patrouilles côtières sans mission de sauvetage coordonnée. À l'entrée en guerre des États-Unis, il n'y avait donc pas de service R&S spécialisé (sauf un à Salem-côte est).

❖ Sur le théâtre européen, l'*USAAF* s'en remettait à l'*Air-Sea Rescue* britannique.

Cependant avec l'intensification de la part américaine dans les bombardements sur l'Allemagne, et les disparitions en mer en augmentation, il fut décidé le 8 mai 1944 de confier une mission de R&S au *65th Fighter Wing* base à RAF Boxted (Essex). Des Republic P-47 “Thunderbolt” fatigués par les combats furent rassemblés pour servir de patrouilleurs au-dessus de la Mer du Nord chaque fois qu'un raid avait lieu. Ils partaient par deux, se relayant pour repérer et signaler les bombardiers amerris aux vedettes *HSL* disposées le long des routes de vol. Les P-47 seront rapidement équipés de radeaux de survie accrochés sous les ailes et largués à la



Le P-47D 42-75855 à la peinture bien usée

demande. La grande autonomie du P-47, renforcée par un bidon ventral de 680 litres, était sa force. Les premières versions du P-47 (jusqu'au 2-RE) avaient un dos effilé dans le prolongement de la cabine de pilotage, d'où le surnom de “Razor Back” (dos rasoir). Les pilotes l'appelaient affectueusement “the Jug” (le broc) en raison de son aspect trappu. Les bandes jaunes indiquaient la fonction R&S, tandis que les cercles rouge/blanc/bleu du capot moteur identifiaient le groupe. En plus de 3600 sorties, 938 hommes furent sauvés de la noyade. Initialement

baptisé *Air Sea Rescue Squadron*, le groupe sera renommé *5th Emergency Rescue Squadron* en Janvier 1945.



Insigne du Air Sea Rescue Squadron



Conteneur radeau examiné par le General Spatz et le Lt. General Doolittle

❖ Sur le théâtre du Pacifique, les grandes distances et l'incessant mouvement d'île en île jusqu'au Japon

imposèrent une autre stratégie. Les activités de R&S étaient confiées à l'*US Navy* qui en plus de ses navires commença à utiliser le Consolidated PBY "Catalina". Jusqu'en août, 161 marins et aviateurs furent récupérés. En novembre 1943, il fut décidé que la tâche de sauvetage serait effectuée par les sous-marins sur zones des combat, guidés par des observations aériennes. Comme en Grande Bretagne, les communications n'étaient pas des meilleures. Dans le même temps, l'*USAAF* mettait sur pied les *Emergency Air Rescue Squadrons* et *Emergency Rescue Boat Squadrons* in 1943 qui seraient déployés sur les différentes zones, Europe, Méditerranée, Chine-Birmanie-Inde (CBI) et Pacifique. Dix squadrons virent le jour, autant



Consolidated PBY "Catalina"

air que mer, mais beaucoup d'entre eux étaient toujours en entraînement à la fin de la guerre. Pour s'ajouter au dispositif existant, 12 bombardiers Boeing B-17G furent modifiés pour transporter de meilleurs moyens de communication, un radar ASV et du matériel de sauvetage adéquat dont un canot accroché sous la soute à bombe. Ces B-17 reçurent la dénomination SB-17. Notons que "Dumbo", d'après le film de Walt Disney sorti aux États-Unis en 1941, était l'indicatif attribué à l'origine aux SB-17 dont le ventre rappelait un éléphant, initialement dans le Pacifique, puis à toutes les opérations de Recherche & Sauvetage, quelque soit le moyen utilisé, avion ou navire.



Boeing SB-17G du 5th Rescue Group à Iejima en août 1945.



"Pretty Baby"

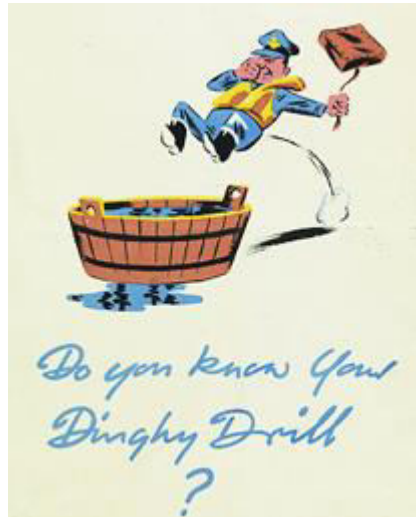
Dans le Pacifique, pour les marins de navires coulés, le salut venait des navires d'escorte. Pour les aviateurs, les chances d'une récupération étaient minimes. Les sous-marins qui étaient portant un élément important du dispositif de sauvetage, n'ont recueilli que 504 aviateurs naufragés en 86 épisodes. Et encore sur ce total, 380 ont été sauvés au cours de la seule année 1945, les sous-marins n'ayant plus de navires japonais à se mettre sous la dent. Récupération hors du commun d'un pilote le 13 juin 1944 par le "USS Stingray" près de Guam: ne pouvant faire surface à cause des tirs japonais, le commandant navigua lentement vers le pilote par 4 fois jusqu'à ce que celui-ci saisisse le périscope.



*Le sous-marin "USS Tang" sauva fin avril 1944 22 pilotes abattus près de l'île de Truk dans les Carolines*

Le sous- marin put alors s'éloigner de la côte et après une heure de navigation à une vitesse de deux nœuds, le commandant ordonna de faire surface pour récupérer enfin le pilote, l'Enseigne Donald Carol Brandt, quelque peu troublé par cette procédure inattendue.

L'un des défauts majeurs de l'USAAF concernant le R&S en mer était le désintérêt de ses équipages pour l'entraînement à l'amerrissage ou tout simplement pour les procédures d'évacuation une fois posé en mer. À cela s'ajoutait les difficultés créées par la conception même des bombardiers: les ailes basses des B-17 offraient une plateforme pour la mise à l'eau des radeaux tandis que les ailes hautes des B-24 engloutissaient le fuselage dès l'amerrissage.



*"À jour avec votre pratique du radeau?"*



*Instruction théorique*

**BG** à suivre...



## Pierre Bolliet : entre ciel et mer

Un parcours exceptionnel, un personnage hors normes



Pierre est né à Lyon le 21 Novembre 1937 d'un père et d'une mère commerçants. Son grand-père est ingénieur chimiste et son arrière grand-oncle, Victor Augagneur, est Maire de Lyon et également gouverneur de Madagascar. Il est fils unique. Brillant élève, il suit sa scolarité au lycée du parc. Il enchaîne le baccalauréat puis une prépa Math Sup./Math Spé. . Il réussit l'école de l'air et fait partie de la promotion 1957.

Dès son arrivée à Salon de Provence, il se passionne pour la voile. Il va alors naviguer sur différents supports comme le Hobie Cat, le Picoteux monocoque habitable d'une longueur de 5m, le Jouet 18 baptisé Trident V avec lequel il effectuera une traversée en duo continent corse., le Gros plan (6,5m) baptisé Trident VI avec lequel il naviguera à La Rochelle.



En 1959, il rencontre Christiane, sa future épouse, et finit sa formation de pilote de chasse.

En 1960, il obtient son brevet de pilote à Meknès (Maroc).



Il s'oriente ensuite vers le bombardement. Tout d'abord affecté à Bordeaux, il va rapidement connaître l'expérience des conflits en participant aux opérations en Algérie depuis la base 213 de

Bône-les-Salines. Il vole alors sur B-26 Marauder.

De retour en métropole, il poursuit sa carrière sur Mirage IV, appareil dont l'Armée de l'Air vient tout juste de s'équiper.

Le 7 avril 1961, il épouse Christiane, ils auront trois filles.

En 1962 naissance de Catherine.  
En 1965 naissance de Magalie.  
En 1969 naissance de Valérie.

En 1969, *il s'oriente vers les essais en suivant la formation à l'EPNER (Ecole du Personnel Navigant d'Essais et de Réception). Il en sort diplômé pilote d'essais avion (PEA) et rejoint le CEV à Brétigny sur Orge où la famille s'installe. Pendant plusieurs mois, il volera sur de nombreux avions en essais au CEV, civils ou militaires, à Brétigny et à Istres.*

*A la fin de l'année 1970, il sera sélectionné pour remplacer Gilbert Defer comme pilote de marque Concorde du CEV.*

*Les activités liées au Concorde étant principalement à Toulouse, il devra faire de nombreux déplacements depuis Brétigny où sa famille demeurait.*



*Il réalisera son premier vol Concorde sur le prototype 001 (F.WTSS) le 23 Décembre 1970 et travaillera auprès de Pierre Dudal, chef pilote Concorde d'Air France, possédant la double qualification de pilote d'essais et de pilote de ligne.*

*Il remplacera Pierre Dudal après la certification de l'avion en 1975.*

Le rôle du CEV consistait à venir régulièrement effectuer un vol d'essais, avec un équipage CEV pour constater l'évolution du programme et les modifications apportées, et contester éventuellement

certains aspects.

De 1973 à 1975, il sera plus particulièrement en charge des vols de certification systèmes (pilote automatique, freinage, etc ...).

Le 13 Juin 1974, après l'arrivée à Boston pour inaugurer le nouvel aéroport (MASS. Airport), Pierre avec son équipage à bord d'une voiture de location, suit la côte en direction de Cap Cod jusqu'à une marina où ils tombent sur Eric Tabarly, sur son Pen Duick. Les deux hommes échangent. Tabarly est admirateur de l'avion Concorde, et Pierre, passionné de voile, est en admiration devant les prouesses de Tabarly, de son génie, de ses innovations. La rencontre incroyable de deux militaires hors normes qui, chacun dans leur métier, ont accompli des prouesses et sont au cœur de l'innovation.



## Synthèse des vols effectués par Pierre Bolliet sur les avions CONCORDE français.

| Avion         | Immatriculation | Nombre de vols | Heures de vol |
|---------------|-----------------|----------------|---------------|
| 001           | F.WTSS          | 19             | 29h21mn       |
| 02            | F.WTSA          | 31             | 26h51mn       |
| 201           | F.WTSB          | 124            | 244h42mn      |
| TOTAL GENERAL |                 | 174            | 300h54mn      |

Premier vol sur le 001 N°119 le 23/12/1970  
Premier vol sur le 02 N°92 le 25/10/1973  
Premier vol sur le 201 N°48 le 24/06/1974  
Dernier vol sur le 201 N°537 le 27/10/1978

## Rappel de quelques caractéristiques principales de l'avion CONCORDE.

CONCORDE a été et restera encore longtemps le seul avion de transport civil de la classe Mach2 capable de traverser l'Atlantique sans escale.

En premier lieu, il a fallu définir les normes (règlements) à appliquer sur un avion de transport supersonique.

Cet aspect nécessitera de nombreuses réunions entre les constructeurs (Aérospatiale, British Aircraft Corporation, Bristol Siddeley Engine, SNECMA) et les services officiels (DGAC, CEV, CAA) avant les vols et jusqu'à la certification.

La définition de l'avion évolua considérablement entre les prototypes et l'avion de série. La masse de l'avion en particulier a dû passer de 145t à 198t,5t pour pouvoir réaliser la mission prévue.

**Les principales innovations apportées par le CONCORDE sont les suivantes :**

- Une aérodynamique de formule Delta peaufinée en soufflerie.
- Une structure en aluminium capable de supporter jusqu'à 127°C.
- Des commandes de vol numériques treize ans avant l'Airbus A320.
- De robustes moteurs Olympus 593 de Bristol Siddeley Engines, ultime évolution des moteurs équipant les bombardiers subsoniques « Vulcan » et bisoniques « TSR2 » de la Royal Air Force.
- La réchauffe (post combustion) utilisée au décollage et pendant l'accélération transsonique.
- Des entrées d'air bidimensionnelles réglées au-delà de Mach 1,40 assurant en croisière supersonique un rendement exceptionnel d'environ 0,93.
- La pointe avant de l'avion était basculante pour permettre une bonne visibilité des pilotes vers l'avant au décollage et surtout à l'atterrissage.



- Des systèmes avions affinés, à gestion numérique. En particulier :
  - o Le système de carburant qui transfère le carburant vers l'arrière entre les phases de vol subsonique et supersonique pour réduire la traînée de l'avion en croisière supersonique.
  - o Les freins en carbone.
  - o Le pilote automatique catégorie 3 (atterrissage tout temps).

Pierre a participé, avec toute sa rigueur, son esprit de synthèse, sa grande modestie, à la réussite de ce programme hors normes qui a permis l'avènement d'une prouesse technologique jamais égalée. Sa contribution était totale tant au niveau des performances et de la certification de l'appareil que de la maîtrise des systèmes.

L'aboutissement du travail des équipes techniques, pilotes, mécaniciens, ingénieurs, autorités de certification a permis :

- la conception d'un avion robuste, présentant un faible vieillissement dû à la vitesse de déplacement entraînant un échauffement de la coque entre 100°C et 127°C (absence de corrosion),
- la conception d'un avion agréable à piloter, quelle que soit l'altitude de vol, sa vitesse subsonique ou supersonique,
- une avancée technique jamais égalée, capable de traverser l'atlantique à Mach 2.

Pilote très précis, qualifié d'excellent manœuvrier, il rejoint d'autres grands noms des essais.

|             | Sud-Aviation/Aérospatiale   | CEV (Centre d'Essais en Vol)   | SNECMA  |
|-------------|---|--|---|
| Pilotes     | André Turcat<br>Jacques Guignard<br>Jean Franchi<br>Jean Pinet<br>Jean Dabos  | Gilbert Defer<br>Pierre Dudal<br>Pierre Bolliet  |   |
| Mécaniciens | Michel Kettir<br>Roméo Zinzoni<br>Yves Pingret<br>Jean. Pierre Flamant<br>Bernard Kamps   | Ugo venchiarutti<br>Roger Hornebeck<br>Paul Depezay  |   |
| Ingénieurs  | Henri Perrier<br>Claude Durand<br>Guy Maille<br>Hubert Guyonnet<br>Michel Gigot<br>Jacques Devin<br>Antoine Gaubert<br>Michel Lesenfant | André Cavin<br>Gérard Guyot<br>Francis Gillon<br>Jean-Michel Duc<br>Alain Guinaudeau<br>M. Friedlander | Jean Beslon<br>Jean-François Choubry<br>Jean Conche |

*En 1977, il prend la direction de l'EPNER jusqu'en 1979, poste qu'il consacra tout particulièrement au rapprochement avec les autres écoles étrangères.*



En 1980, il prend la direction technique de la SOGERMA à Bordeaux. Pierre prendra beaucoup de plaisir dans ce poste où il aura une grande autonomie. Il est un manager très apprécié des équipes. Ses valeurs sont l'accompagnement et la valorisation des équipes.



En 1983, il quitte l'uniforme au grade de lieutenant-colonel.

En 1984, il rejoint le CEV Aerospatiale à Toulouse où il devient le 2ème pilote d'essai sur le programme ATR avant de devenir chef pilote de l'Aérospatiale lorsque Gilbert Defer est nommé Directeur des Essais en vol de l'Aérospatiale.

Le 17/06/1988, « La pelle du 17 juin », nom donné avec humour par Gilbert Defer, commandant de bord du vol 640 de l'ATR N°01 F.WEGA, subit un crash au décollage.

Ce vol devait permettre de tester l'appareil en conditions simulées de givrage mais également de tester la régulation du nouveau moteur PW123. Jean Conche était au poste arrière comme ingénieur d'essai et Pierre au poste de co-pilote.

Une réduction du moteur 1 au ralenti était prévue au décollage à une vitesse trop faible. Celle-ci a provoqué un violent départ en roulis vers la gauche.



Gilbert Defer a contré rapidement et est arrivé en butée de l'effort au gauchissement et à la direction tout en maintenant un contrôle de la profondeur n'accentuant pas le problème.

Pierre Bolliet réalisant très vite que le comportement de l'avion n'était pas habituel a remis plein gaz sur le moteur 1 quelques dixièmes de secondes avant que Gilbert réclame par 3 fois « remets, remets, remets ».

Il est clair que la réaction des 2 pilotes a été exemplaire et a évité un crash fatal.

L'impact a, tout de même été très sévère (plus de 10g enregistrés).

Jean Conche a pu difficilement ouvrir la porte arrière et les 3 hommes sont sortis de l'avion avec seulement des coups au visage pour les deux pilotes et un bon mal au dos pour les 3 mais surtout pour Pierre qui avait dû subir une éjection dans sa jeunesse.





Pierre Bolliet participa activement à la mise au point et à la certification des ATR 42 et 72 et de leurs dérivés ATR42-500 et ATR72-210.

Il convient de retenir quelques missions particulières pour lesquels Pierre était chef de mission accompagné d'un ou deux autres navigants de l'Aérospatiale et d'une petite équipe de maintenance :

- Campagne d'essai temps froid sur l'avion ATR42 N°6 F.WWEB destiné à Finnair en février 1986. Le chef pilote de Finnair accompagnait l'équipe depuis le départ de Toulouse vers Helsinki (7h05 de vol !) puis Rovaniemi au niveau du cercle polaire arctique. L'ingénieur d'essais du CEV Brétigny, Serge Alénic, était également du voyage.

Les températures ne descendant pas au-dessous de -27/-28°C, ils ont dû rejoindre Ivalo environ 270Km plus au Nord pour trouver -33°C. Aucun problème particulier.

-En Septembre 1985, Pierre Bolliet, Marc Yoh (pilote d'essais) et Jean Conche réalisent une tournée commerciale en Algérie avec l'ATR 42 F.GEGC. Le but était de tenter d'intéresser Air Algérie et les militaires algériens à l'achat d'avions de la famille ATR.

La mission commença par une réunion avec les militaires sur la base de Boufarik puis ultérieurement par une réunion avec Air Algérie basée à Alger.

Les 2 organismes ont demandé une démonstration de vol sans escale entre Alger et Tamanrasset et la réalisation d'atterrissages et de décollages aux oasis de Ghardaïa, El Goléa et In Salah.

Démonstration sans aucun problème, mais malheureusement sans suite commerciale. Etant basés à Tamanrasset, ils effectuent une très plaisante mission photo demandée par la Direction Commerciale de l'Aérospatiale qui a loué un avion avec son pilote et un photographe. Marc Yoh était en copilote pour ce vol de suivi de l'ATR42 au dessus du massif du Hoggar.

Paysages indescriptibles et sublimes.

En juillet 1986, Pierre Bolliet et Jean Conche, accompagnés du chef pilote d'Air Calédonie, réalisent la 2ème partie de la tournée commerciale au départ de Taipei (Taiwan) sur l'avion ATR42 F.ODGM destiné à Air Calédonie.

Pendant 3 semaines, l'avion alla de Taipei à Cebu et Manille aux Philippines puis en Australie pendant une semaine (à Darwin Adélaïde, Melbourne, Hobart, Sydney Canberra, Brisbane).

Ensuite, en Nouvelle Zélande à Wallis et Futuna puis aux îles Fidji avant sa destination finale en Nouvelle Calédonie.

-En Août 1989, campagne d'essais temps chaud avec l'ATR72 02 (F.WWEZ) à Marrakech, Ouarzazate, avec Gilbert Cattaneo, ingénieur d'essais du CEV Istres.

Une température de 45°C a été démontrée. La peau de la structure de l'avion a atteint +53°C.

Au cours de sa carrière, il a piloté de nombreuses machines et notamment la gamme Airbus.

En 1987, il rejoint le Gruissan Yacht Club avec son bateau, un Gibsea106 baptisé Trident VII.



*En 1992, il participe avec ses amis Eric et Gérard Cancel à la route des 3 caps de Bordeaux à Alcoudiamar via Vigo au Portugal sur Sharkif/Ville de Gruissan*



En 1993, il part en retraite.

Pour emmener toute sa famille en croisière, il achète un Gib Sea 442, baptisé Cool Smile.

Il va alors régater sur le bateau de son ami Didier Ronceray, un Feeling 10,90 baptisé Atlantis.

Il enchaîne les régates et, lors de la course des 100 milles, dans une mer agitée, descend à la table à carte et est violemment projeté. Il a deux côtes cassées mais continue la régata sans rien dire.

Il s'investit de plus en plus au sein de son club

*En 1998, il effectue le contournement de la péninsule ibérique jusqu'à La Rochelle.*

*En 2002, sur son Gib'Sea 442 "Cool Smile", il effectue la Route du Jasmin au sein d'une flottille de 80 voiliers par Toulon, La Sardaigne, Trapani, Hammamet, Bizerte et Gruissan*

*Les sensations lui manquent, il décide d'acheter un Grand Surprise, voilier sportif et rapide. Il monte alors un équipage et participe à toutes les régates du bassin.*





*En 2005, il suit une formation d'arbitre régional et devient alors un pilier de l'organisation des régates du Gruissan Yacht Club. Il met en place le logiciel de calcul des résultats et devient le correspondant officiel auprès de la ligue de voile.*

Au sein du Gruissan Yacht club, il a tout fait, comité de course, organisateur de régates/courses, on ne compte pas le nombre de nuits qu'il a passées à veiller pour que tout se déroule correctement et toujours avec une rigueur exemplaire. Pierre on n'avait pas besoin de l'appeler, il était toujours là, dévoué et prêt à rendre service, et , qui plus est, d'une humilité hors normes. Il a animé des

formations avec un brillant esprit de synthèse pour que son enseignement soit compris par tous, il a été de beaucoup de croisières, toujours disponible pour convoyer le bateau d'un copain. Il était dévoué corps et âme mais quand il n'était pas d'accord, sa voix résonnait jusqu'aux falaises du Cap Leucate.

Il nous quitte le 3 janvier 2021 et laisse un immense vide pour tous ceux qui ont eu la chance de croiser son chemin. Il rejoint les cieux où il aimait tant naviguer.

## **Gérard Boucourt**

Remerciements à :

Jean Conche, Pierre Grange, Jean Pinet, pour leurs précieux témoignages.





## L'Ivermectine victime des sophismes

Posted on 5 avril 2021 by Gérard Maudrux

Si le paralogisme est une erreur involontaire dans un raisonnement sans intention d'induire en erreur, le sophisme est un **raisonnement volontairement faux**, qui, malgré une apparence de vérité, est délibérément conçu **pour tromper ou faire illusion**.

Les sophistes, à l'origine du mot, étaient des penseurs qui développèrent une rhétorique dont le but était principalement de manipuler un auditoire. Ils étaient dénoncés par Aristote, Socrate, Platon et autres philosophes.



cours de sophisme : <https://slideplayer.fr/slide/6251896/> ou <https://slideplayer.fr/slide/1135896/>

Les conclusions de l'EMA, de l'OMS, de l'ANSM concernant l'Ivermectine, (et qui en connaissent parfaitement la forte présomption d'efficacité), ainsi que les articles qui suivent, sont présentés comme des démonstrations rigoureuses et logiques, mais ce **ne sont que des sophismes** constitués d'une prémisse vraie ou prétendue vraie, agencée dans un raisonnement séduisant mais volontairement erroné, qui **ne respecte pas les règles de la logique**. Les sophismes sont difficiles à réfuter si on ne maîtrise pas les faits et la logique.

Wikipédia décrit une quarantaine de sophismes différents. Toutes nos autorités pratiquent déjà l'argument d'autorité, *argumentum ad verecundiam* : l'Ivermectine est inefficace parce que je l'ai décidé, et ce qui n'est pas forcément une vérité au départ, devient ensuite pour toute la presse une « vérité générale admise », d'ailleurs pas besoin de chercher ou de démontrer, « puisque c'est l'OMS qui le dit ». C'est ainsi que tout le monde a dit au début que les masques étaient inutiles, c'était une vérité parce que l'OMS le disait.

Les sophismes les plus utilisés sont ceux de généralisation. Quand il y a plusieurs dizaines d'études favorables et que l'on veut démontrer le contraire, on n'en prend qu'une, on n'en sort qu'une partie pouvant faire croire à une inefficacité, et on affirme que cela ne marche pas en généralisant. Pas besoin de regarder d'autres études, cela ne marche pas.

Nous avons vu cette technique dans nombre d'articles et de décisions. On a ainsi arrêté les études en cours sur l'Hydroxychloroquine sur une seule étude, que l'on savait erronée, pour balayer toutes les autres. Dame Costagliola de l'Inserm nie ainsi l'efficacité de l'Ivermectine ne citant en général qu'une étude, qui de plus n'a rien à voir, et elle généralise.

Il est un sophisme manipulateur systématiquement utilisé par les agences pour ignorer les résultats : l'utilisation d'une « réserve d'usage », comme vérité, alors que ça n'est qu'une réserve d'usage, non un fait ou une démonstration. Ainsi, dans l'ambiance actuelle de suspicions et de critiques permanentes, les études, les

rapports, se terminent quel que soit le résultat, par : « *nous constatons ceci, mais cela mérite peut-être plus d'études pour le confirmer* ». Ainsi Andrew Hill dit que cela marche à 80%, ce qui n'est pas rien, et termine par la classique « formule d'usage ». Le sophiste ne retiendra que cette formule : « étude insuffisante, il faut plus d'études pour décider », lui permettant d'ignorer le résultat même de l'étude. Comme le dit Tess Lawrie dans une interview : « *on peut discuter des biais de telle ou telle étude, on peut discuter du niveau d'efficacité entre 75 et 85%, mais ce qui n'est pas discutable c'est l'efficacité elle-même* ».



## La logique des sophistes

Ainsi l'ANSM utilise cette réserve d'usage pour affirmer que l'Ivermectine **n'a aucune action en prophylaxie**. Elle ne cite qu'une étude sur une douzaine, celle de Berehal (41 cas !!!). Je cite la conclusion de l'étude disponible ici : « *La prophylaxie à deux doses par l'ivermectine de 300 µg / kg avec un intervalle de 72 heures, a été associée à une réduction de 73% de l'infection par le SRAS-CoV-2 chez les travailleurs de la santé pour le mois suivant. La chimioprophylaxie est pertinente pour endiguer la pandémie.* », et les conclusions de l'ANSM : « *les auteurs ont conclu que la prise... était associée à une réduction de l'infection ..... Cependant ils ont souligné la nécessité d'obtenir confirmation par des études longitudinales ou interventionnelles* ».

Seule compte la réserve d'usage, et l'ANSM y ajoute l'*argumentum a silentio*, détournement d'attention ou d'omission (« indifférence vicieuse » selon Mill) : exit l'étude de Carvallo sur 1200 soignants avec 100% d'efficacité, exit l'expérience sur 12 000 employés chez GT Foods avec éradication totale de l'épidémie dans une entreprise à risque et en permanence touchée.

Ensuite la presse va reprendre : « *c'est inefficace en prophylaxie, c'est l'ANSM qui le dit* ». *Argumentum ad verecundiam*, cité plus haut, qui fait appel à la notoriété d'une source pour valider la conclusion. De la pure manipulation d'une étude, pour démontrer le contraire de ce que constate l'étude, reprise ensuite par la presse.

Pourtant les textes prévoient l'utilisation du médicament en cas de « présomption d'efficacité », sans évoquer une preuve ou un niveau d'efficacité, ce que l'ANSM



DECÉS

MONDE : 2 850 000

FRANCE : 96 000

CONCLUSIONS

Il est nécessaire d'avoir plus d'informations  
pour changer de stratégie

détourne en ne prenant en compte que la réserve d'usage. De plus, les sophistes sont sans scrupules, cela fait partie de leur rhétorique : ils ont donné une RTU au Baclofène pour l'addiction alcoolique sans aucune étude scientifique, et d'autres RTU et ATU récentes sous la foi de 2 études sans preuves d'efficacité et sans tenir compte de la réserve d'usage. Je détaillerai dans un autre billet toutes les études avancées par

l'ANSM, comme celle de Médina, pourtant considérée par beaucoup comme du niveau de Mehra et Lancet, vu les erreurs, qui semblent avoir échappé aux auteurs. A ce niveau, utiliser cela, ce n'est plus du sophisme, mais de l'incompétence (ou prendre les lecteurs pour des imbéciles).

Il y a également le sophisme très cher à la Castafiore de l'Inserm, avec l'étude *in vitro* qui « démontre » que cela ne marche pas *in vivo*. Elle utilise une version de l'*argumentum a silentio* : il y a un biais dans l'étude *in vitro*, qui lui permet d'affirmer que cela ne marche pas chez l'homme, ce qui n'a rien à voir. Pourtant tout scientifique sérieux sait que l'absence de preuve n'est pas preuve de l'absence. A l'Inserm aussi on devrait savoir cela, mais on préfère en jouer.

Un autre sophisme exécrationnel et largement utilisé par la presse est le *reductio ad Hitlerum* dont l'Hydroxychloroquine a fait les frais l'an dernier : Trump et Bolsorano ont défendu HCQ, ce qui est vrai ; Trump et Bolsorano sont peu recommandables, ce qui est vrai ; donc HCQ n'est pas recommandable, ce qui est une déduction fautive. On vient de recommencer avec l'Ivermectine depuis 8 jours dans la presse mainstream : Le Pen, Dupont Aignan, Asselineau,..., défendent l'Ivermectine, donc l'Ivermectine est d'extrême droite.

N'oublions pas non plus les sophismes qui consistent à dénigrer les opposants en s'attaquant aux personnes (*argumentum ad personam*) plutôt qu'aux faits qu'ils exposent (*ad hominem*). Ainsi on fait passer les médecins qui traitent en première intention comme de mauvais médecins qui font n'importe quoi, qui peuvent être dangereux et sont pour cela poursuivis par leur Ordre ou convoqués par leur ARS. Ceux qui s'opposent à la doxa officielle ne sont que rebelles complotistes et charlatans profitant de la détresse des citoyens.

Pour terminer, l'argument qui tue, *argumentum ad ignorantiam* : "s'il y avait un traitement qui marche cela se saurait", argument cher à l'ensorceleuse Karine Lacombe. On cache la vérité, puis on affirme qu'elle n'existe pas, puisqu'on ne peut pas la voir !

### Oui le sophisme peut tuer

Aristote, Socrate, Platon, où êtes-vous ? Vous avez démasqué de votre temps les sophistes. Ils sont revenus, en force, ils sont partout, la plupart formés dans une école où le grand oral de consécration est un monument à la gloire du sophisme. Nous n'avons personne dans notre élite pour défendre comme vous l'avez fait la vérité et le bon sens. Revenez vite.

**GÉRARD MAUDRUX**