



AERO-CLUB
Anancy Haute-Savoie
Anancy-Meythet
60 rue de l'Aérodrome
Tél : 04 50 22 04 25 Fax : 04 50 22 70 81

LA FEUILLE VOLANTE

Organe bimestriel d'information de l'AERO-CLUB Anancy Haute-Savoie
74960 MEYTHET

2002 N°30

MARS-AVRIL

LE MOT DU COMITE

Cher(e)s ami(e)s pilotes,

Assemblée Générale 2002 :

Quelques mots concernant le résultat des urnes de la dernière Assemblée Générale : Vincent Morel et Antoine Machado - membres récents du Club - sont rentrés au Comité Directeur. Ils ont chacun pris des tâches à bras le corps : Vincent assure pleinement son activité de trésorier, et vous avez pu constater que le salon du Club avait été entièrement repeint grâce aux bons soins d'Antoine. Gérard Wintz a également été réélu pour un nouveau mandat de trois ans et tout son travail de secrétaire, mais aussi " d'informaticien " du Club de ces dernières années se trouve reconnu.

Les travaux au Club et les avions :

- Le salon du Club sera aménagé dans les prochaines semaines en fonction des possibilités financières du Club pour redonner à cette salle plus de convivialité.
- Les travaux sur nos appareils restent prioritaires (révision du KC, changement du moteur du RU et prochaine visite 4 ans du NR). Gaëtan et le Comité feront tout leur possible pour minimiser les indisponibilités des appareils – notamment pendant la période des beaux jours - et nous vous demandons d'être compréhensif si votre appareil favori se trouve arrêté. Nous vous tiendrons informés.

Animations :

Le programme des animations jusqu'à fin juillet est joint à cette Feuille Volante. Vous pourrez constater qu'il est bien rempli. Il reste encore des places sur les vols de Jean-Pierre (Corse – Tour des Alpes) et pour la Sicile !

Le Club est également sollicité pour l'arrivée à Meythet du Trophée Aérien Rhône Alpes organisé le 25 mai par l'UR 11 et pour le " Fly - in " à Anancy de l'AOPA les 6 et 7 juillet prochains. Toutes les bonnes volontés sont bienvenues pour participer à l'organisation, tout comme pour la " journée portes ouvertes " du Club le 12 mai : adressez-vous directement à Elisabeth.

Plus simplement, nous reprendrons nos soirées " brochettes ", dès le mois de juin, comme cela se faisait convivialement au Club il y a quelques années.



LA RUBRIQUE DES HONNEURS.

Bravo aux nouveaux brevetés :

Ont réussi au TT :

Eric MEDAN

Antoine MACHADO

INFORMATIONS OFFICIELLES

La METEO

Du 01/03/2002 au 30/04/2002

37 jours de beau temps.
18 jours de temps moyen.
6 jours de mauvais temps

Les Heures de Vol

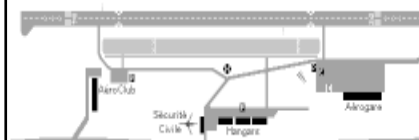
Du 01/03/2002 au 30/04/2002

529 heures de vol cette année contre une moyenne de 448 heures sur les sept années précédentes soit un **gain de 80 heures**.

Pour l'année 2002 le club totalise **976 heures de vol** soit un **gain de 197 heures** par rapport à la moyenne sur sept ans.

Dans ce numéro :

Le billet du Comité	1-2
Informations	1
Un BB pour Gaëtan	2
Hawker Tempest V	2-3
Les petites astuces de Serge BECONCINI	4





2 - LA FEUILLE VOLANTE

Evolutions au Club :

En juin, un nouveau système de gestion des clés des avions sera mis en place. Ce dispositif équipe déjà l'Aéro-Club du Dauphiné – qui en est totalement satisfait - et nous l'avons négocié conjointement avec l'Aéro-Club de Savoie auprès de la société BKS pour une somme de 3000 Euros. La gestion des comptes débiteurs, des habilitations des pilotes sur les différents types d'appareils et des dates de péremption des licences se trouve facilitée. Ce système permet également de garantir la sûreté d'accès aux clés de nos avions quand Elisabeth et les instructeurs sont absents du Club. Nous vous demanderons de bien vouloir vous acquitter de la somme de 15 Euros pour la délivrance d'un badge qui vous permettra d'obtenir les clés des avions.

Assurances avions :

Les assurances Cox auprès de la Lloyd's se retirant du marché de l'aviation et de très fortes augmentations nous ayant été annoncées par notre courtier, Michel Carrier, nous avons décidé de lancer une consultation pour assurer nos avions (Casse + RC). L'offre la plus avantageuse a été faite par le cabinet Perouse Assurance SA de Lyon et nos avions sont dorénavant assurés, à compter du 1^{er} mai 2002, par ce dernier.

Cette consultation nous permet finalement de réaliser un gain de 12000 Euros par rapport au contrat antérieur.

Les jeunes du Club :

Maxime Valencik, formé par Lucien, est présenté par le Club aux sélections régionales du tour de France Aérien FNA des Jeunes Pilotes. Nous lui souhaitons bonne chance pour cette première épreuve, qui nous l'espérons, lui permettra de participer au 50^{ème} Tour Aérien qui revêt cette année une dimension toute particulière.

Convention avec la CCI :

Au cours d'une réunion récente, R. Daviet, responsable de l'activité de l'aéroport à la CCI, nous a annoncé que l'Arrêté d'Occupation Temporaire de 1969 était une nouvelle fois prorogé jusqu'au 15 octobre. Nous attendons pour juin une nouvelle proposition de convention de la part de la CCI. Ce document ne devrait pas remettre en cause les anciens acquis du Club concernant l'occupation de nos locaux et l'activité de bar-restaurant que notre Aéro-Club avait créé.

Bons vols à toutes et à tous.

Le Comité.

Un BB pour Gaëtan

Chers amis, juste ces quelques lignes pour préciser la genèse et le but d'une action proposée par un membre du Club, lors de notre dernière Assemblée Générale.

En effet, suite à mon intervention, au terme de laquelle il était demandé à Michel Ayoub, notre président, ce que le Club pouvait faire pour aider notre mécanicien à passer son BB, Hervé Lavigne proposa que ceux d'entre nous qui le désiraient, puissent aider Gaëtan de façon indolore pour le Club.

Le comité n'y voyant pas d'inconvénients, il vous sera donc possible de remettre votre participation à Elisabeth qui l'affectera au compte pilote de Gaëtan (chèque à l'ordre du Club, en marquant au dos " Pour Gaëtan ").

Afin de couper court à toute polémique dont nous semblons tous friands, je tiens à préciser :

- 1- Qu'il ne s'agit pas d'une initiative du Club en tant que " personne morale ", mais bien d'un geste de solidarité entre passionnés de l'air, désireux de partager cette passion.
- 2- Que cette action n'a rien d'obligatoire.
- 3- Qu'il ne s'agit pas d'un geste d'aumône, mais bien de permettre, à celui qui bichonne nos avions, de découvrir l'art du pilotage, les exigences sinon les difficultés et l'humilité que cela représente.

Espérant avoir été clair, si malgré tout, subsistait quelque interrogation, n'hésitez pas à nous contacter, Hervé ou moi, nous nous ferons un plaisir de vous rassurer.

Hervé Tél 04 50 23 41 18
Gui-François Tél 04 50 69 35 70

Gui-François Pascal de Raykeer

Hawker Tempest V

Le Hawker Tempest V, avec son formidable moteur Napier Sabre de 24 cylindres en H de 2200 CV, était le chasseur le plus moderne, non seulement de la RAF, mais encore de toutes les forces alliées.



Napier Sabre de 24 cylindres en H de 2200 CV





3 - LA FEUILLE VOLANTE



Sydney Camm, ingénieur en chef de Hawker – déjà dessinateur du fameux Hurricane - avait pris son dernier-né, le Typhon qui était un avion d'assaut, gros porteur, solide, massif, au profil d'aile épais et sustentateur, et, après six mois de travail, l'avait transformé en Tempest.

Fuselage prolongé de plus d'un mètre pour y emmagasiner 400 litres d'essence supplémentaires. Garde du train d'atterrissage augmentée, pour permettre l'emploi d'une énorme hélice quadripale de 4 mètres de diamètre. Pour accroître la stabilité au sol écartement de près de 5 mètres des fines jambes oléopneumatiques ; des pneus spéciaux, de très petite taille - car ils devaient s'escamoter dans les ailes - furent étudiés par Dunlop. Les ailes elliptiques du Tempest étaient en effet si fines qu'il avait même fallu construire des canons spéciaux (Hispano type V) pour les loger.

Poste de pilotage reculé pour améliorer la visibilité vers le bas, et cockpit réduit au strict minimum - une bulle de plastique transparent posée sur le profilé parfait de la carlingue ...

La surface du plan fixe de direction avait été très augmentée pour assurer une impeccable stabilité dans les survitesses, et un jeu de volets d'intrados, courant sur presque toute la longueur de l'aile.

Rien ne fut ménagé pour assurer au Tempest les performances maxima à basse et moyenne altitude. Des réservoirs supplémentaires spéciaux furent même dessinés avec amour, avec des raccordements en perspex, pour accrocher sous les ailes. Le rivetage, les interactions, le polissage des surfaces furent soignés à un point inimaginable en temps de guerre.

Il en résulta un engin de chasse pure et magnifique. Racé, malgré son gros radiateur qui lui donnait une personnalité rageuse et volontaire, le Tempest était d'une finesse étonnante.

Très lourd, avec ses six tonnes de poids en charge, il

disposait, grâce aux 2 200 CV de son moteur, d'un excédent de puissance considérable, et son accélération était phénoménale.

Le pilotage en était évidemment "pointu", mais les performances le compensaient bien : à 1000 mètres, en croisière économique à un tiers de la puissance (c'est-à-dire 730 CV) avec deux réservoirs supplémentaires de 250 litres chacun : 580 km/h au badin.

En croisière rapide 1 625 CV, sans réservoir supplémentaire 640 km/h au badin.

Vitesse maxima en palier, à treize livres de boost à l'admission et 3850 tours : 735 km/h à 5000 mètres.

Aux deux altitudes de rétablissement, soit 5000 et 2000 mètres on frisait en piqué le 800 km/h.

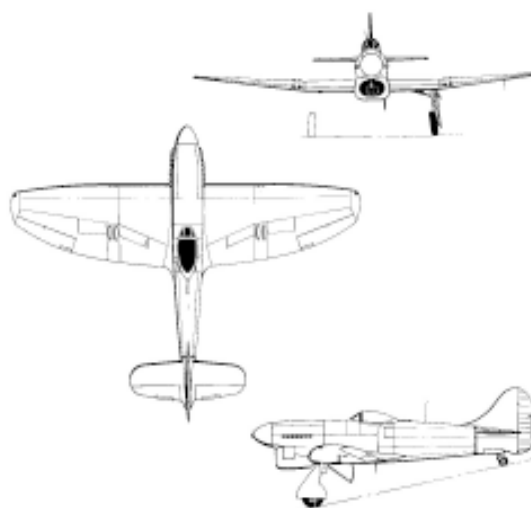
En surpuissance - emergency - on pouvait pousser le moteur à 3 000 CV et 4 000 tours, et la vitesse montait à près de 780 km/h.

En survitesse, le Tempest fut le seul appareil allié qui atteignit normalement, sans inconvénients prononcés de pilotage, des vitesses de l'ordre sonique, soit 1000 km/h.

Vitesse ascensionnelle 4700 ft/mn, 2 minutes 30 secondes pour atteindre 10000 ft et 6 minutes pour 20000ft.

Poids à vide 4 200 Kg
Poids en Charge 5 170 Kg
Poids Maxi 6 200Kg
Envergure 12,5 mètres
Longueur 10 mètres
Hauteur 4,90 mètres

Henri CHATEL



INFORMATIONS IMPORTANTES

Tous les Compte-Rendus des réunions du Conseil d'Administration sont affichés et insérés dans le classeur accessible à tous.

Lisez-les !

La **FEUILLE VOLANTE** est l'organe d'expression de tous les membres de l'Aéro-Club.

Ecrivez vos idées et faites les passer à Gérard WINTZ qui se fera un plaisir de les insérer dans le prochain numéro.

Alors à vos plumes !... pour mieux voler



Les petites astuces de Serge Beconcini

L'explication sur la trompe d'Eustache a été bien appréciée, c'est pourquoi nous publions ce mois ci un deuxième article médical sur les illusions sensorielles en avion, ceci avec l'aimable participation de Claude Escalié.

CORIOLIS quand tu nous tournes la tête.

Imaginons un ensemble constitué de 2 sous ensembles. Dans chacun de ceux ci, on trouve 5 capteurs de pression, indépendants, une caméra vidéo, un capteur acoustique. Les deux sous ensembles, représentant donc 14 éléments différents fonctionnant pour leur propre compte sont reliés à un ordinateur unique qui interprète chaque signal de manière indépendante et qui trace un signal unique à partir de ces derniers.

Tel est le rôle de notre cerveau qui joue la place de l'ordinateur et qui interprète les 5 canaux semi-circulaires droits, les 5 canaux semi-circulaires gauches de l'oreille interne, les deux signaux venant des yeux et les deux signaux venant de l'appareil auditif de l'oreille à savoir la cochlée. Avouons qu'en position stable, assis sans bouger ou dans une quelconque position sans mouvement, l'affaire apparaît à première vue déjà assez complexe.

Compliquons un peu ce programme de base en faisant intervenir un mouvement simple comme bouger très lentement la tête vers la droite. Mouvement lent pour ne pas faire intervenir de notion d'accélération

Que ce passe-t-il. Comme avec les instruments d'un avion, gyrocompas par exemple, les caps sont croissants pour l'oreille droite et proportionnellement croissants pour l'oreille gauche, idem pour les yeux, la perception auditive n'influe que peu sauf si il existe un bruit de fond orienté. Le cerveau interprète donc les 14 nouveaux paramètres dont seuls en réalité 4 ou 6 sont modifiés et ce de manière harmonieuse

Compliquons encore avec un mouvement d'inclinaison de la tête vers l'avant ou l'arrière, un mouvement d'orientation de la tête vers la droite ou la gauche, un mouvement de latéralité, tous ces mouvements s'effectuant très lentement

pour toujours minimiser à l'extrême le facteur d'accélération.

Cette fois c'est 14 paramètres vrais qui changent dans le même mouvement et en relative harmonie

Dans cette configuration, vous êtes en configuration de vol normal avec virage lent à droite ou à gauche à vitesse constante

Compliquons encore en y ajoutant un facteur accélération, positive si vous prenez de la vitesse (décollage) ou négative si vous perdez de la vitesse (atterrissage). Aux 14 paramètres s'ajoute un facteur multiplicateur positif ou négatif ce qui explique la perte rapide des équilibres dans une centrifugeuse ou un avion de chasse à grande vitesse en configuration normale de vol ou éventuellement, à moindre niveau, en configuration d'atterrissage ou de décollage avec un petit coucou

Compliquons encore en demandant cette fois au pilote de ramasser un objet tombé au sol dans son avion, ce en configuration d'atterrissage en virage de base.

Son cerveau doit donc interpréter simultanément les 14 paramètres, l'accélération négative car l'avion réduit sa vitesse, une deuxième fois les 14 paramètres car il modifie l'attitude de sa tête et une nouvelle accélération positive cette fois car il est en mouvement positif orienté vers le bas. De plus, il perd un élément essentiel qui est la vue car il cherche un objet et de ce fait perd son point de mire initial. Que de paramètres à interpréter en simultanéité n'est ce pas ? l'effet n'étant pas linéaire mais exponentiel

Alors apparaît CORIOLIS, le vertige qui tue.

En effet, le cerveau incapable de tout interpréter finement dans le même temps, donne un signal intermédiaire qui lui même contribue à créer un «mirage» auditif, visuel et psychique vous poussant à tirer sur le manche alors que vous percevez une fausse interprétation de descente, à pousser sur le manche alors que vous percevez une fausse interprétation de montée. A 300 pieds sol ou à 500 pieds sol, soit c'est le clash direct, soit le décrochage imparable et la mort en prime.

Qu'en tirer comme leçon

- Une première notion fondamentale : l'œil est la canne blanche de l'oreille interne, donc ne jamais lâcher le regard du point d'aboutissement.

- La deuxième notion est aussi fondamentale : il ne faut jamais faire deux choses à la fois, on atterrit d'abord et on ramasse son stylo après ; on stabilise son avion en vol avant de faire une quelconque autre manœuvre.

CORIOLIS est un traître, on ne le voit pas venir, on ne le sent pas venir, à

500 pieds sol il tue. A bon entendeur Amen