

AAM Models-info

Bulletin trimestriel d'information de
l'Association d'Aéromodélisme, asbl

Belgique-België
P.P.-P.B.
2000 Antwerpen
BC 9499



E.R.
Gérard Proot
Rue J. Wauters 274
7110 Strépy-Bracquegnies
Juillet, août, septembre 2009
Numéro d'agrément P401026
Bureau de dépôt Antwerpen X

Espace dirigeants
Sécurité électrique
Concours tiercé-photos
German Open F3K 2009
Oeufs de Pâques à l'AASH
Les Jeux Mondiaux de l'Air
Comment incliner son moteur...
Le dossier DGTA - suite et fin?
Les modélistes belges aux WAG
Critérium International du Hainaut
Concours 925 au Exocet Club Hemptinne

Septembre 2009 - n° 107



9 771782 652909

— LA — CHOUFFE

« Electric Powered Flying Chouffe »



achouffe.be

Le mot du président

Chers amis et amies modélistes,

L'AAM a parmi ses missions la défense des intérêts de tous ses membres et clubs ; aussi le conseil s'active aujourd'hui dans deux domaines importants, à savoir le dossier de la DGTA au niveau des redevances et le renouvellement des autorisations d'exploitation des terrains dans les zones CTR (voir articles dans cette publication).

Cette année nous avons le plaisir de sponsoriser (250€) deux stages de longue durée, à savoir le dixième «Stage Piroton» d'Anthismes organisé par le « Club Royale Petite Aviation Liégeoise » et un nouveau stage proposé par Guy Lapaille des « Petites Ailes de la Frontière » sur le terrain de Mazée.

Comme chaque année à pareille époque, je vous rappelle qu'un concours « Video » est organisé par l'Aéroclub Royal de Belgique et que le gagnant recevra 250€. Il s'agit de présenter un petit film de maximum 10 minutes qui illustre notre activité. Et si le film primé présente notre hobby et que son réalisateur est membre de l'AAM, nous lui verserons le même montant en sus.

Notre concours photo connaît de plus en plus de succès, sans doute parce qu'il est doté de prix très intéressants ; aussi je vous encourage à y participer en grand nombre en allant sur notre site et par la même occasion visiter ce dernier.

Les efforts constants de promotion portent leurs fruits, car à l'heure actuelle nous comptons autant de membres que l'an passé. Continuons et comme vous le savez l'AAM peut aider ses clubs, sous certaines conditions, dans l'organisation de leurs manifestations de promotion de l'aéromodélisme.

Aux dirigeants de clubs organisateurs de manifestations publiques, je me permets de conseiller de ne pas omettre d'y inviter les voisins de nos terrains, les agriculteurs des environs ainsi que les autorités communales. Ceci créera des liens très intéressants qui peuvent contribuer à la pérennité de nos clubs.

Lors de mes pérégrinations dans diverses manifestations, j'ai malheureusement constaté qu'un certain nombre d'aéromodèles ne sont pas immatriculés. Cette obligation est cependant stipulée dans la circulaire GDF01 éditée par la DGTA en date du 01/06/2005 au chapitre 5 article 1 « tous les modèles doivent être identifiés individuellement...etc... ». Je me dois de vous rappeler aussi l'obligation d'effectuer des mesures périodiques du bruit générés par vos engins, afin de nous maintenir en règle avec la Région Wallonne.

Je vous souhaite la pleine réussite de vos activités et formule le vœu de pouvoir inclure dans notre prochaine revue une liste de bons résultats acquis par nos pilotes lors des championnats FAI de cet été.

Gérard.



In Memoriam

Le Club EAB-Thumaide a le triste privilège de vous annoncer le décès de l'un de ces membres fondateurs et ancien président, notre ami **Raoul Wangermez**. Il est décédé le samedi 30 mai au volant de sa voiture, suite à un malaise cardiaque, à 200 mètres de notre terrain alors qu'il rentrait chez lui après une journée de vols. Raoul était connu de beaucoup de personnes en Belgique et à l'étranger car il fut Juge International pour les concours F3A il y a quelques années. A tous ceux qui l'ont connu et à sa famille, le Comité et les membres de notre club adressons nos sincères condoléances. Raoul, tu nous manques à tous...

AAModels-info

Septembre 2009 - n° 107

Éditeur responsable :

Association d'Aéromodélisme ASBL,
(en abrégé AAM), rue Montoyer 1 bte 1 à 1000
Bruxelles - n° entreprise 0417988935

Paraît en mars, juin, septembre et décembre

Rédaction :

Robert Herzog, Elewijtsesteenweg 190, 1980 Ep-
pegem - Email : herzog@aamodels.be

AAModels-info est le bulletin trimestriel d'infor-
mation des membres de l'Association d'Aéromo-
délisme, ASBL.

Distribution :

AAModels-info est envoyé gratuitement à tous les
membres de l'AAM en règle de cotisation pour
l'année en cours. Une version électronique (format
pdf) est disponible sur www.AAModels.be, le site
web de l'association.

Publicités :

La coordination des publicités est assurée par Pau-
lette Halleux (phalleux@skynet.be)
Voir tarif sur le site web de l'AAM

Contributions :

Les contributions sous forme d'articles, illustrés ou
non, peuvent être envoyées à la rédaction, par cour-
rier ou par messagerie électronique. Les documents
reçus ne sont pas renvoyés. Les dates ultimes de
réception des contributions pour les quatres numéros
de l'année sont le 1^{er} février, le 1^{er} mai, le 1^{er} août
et le 1^{er} novembre.

Le secrétariat général de l'association est assuré par
Jean-Luc Dufour, Zwartkloosterstraat 49, à 2800
Mechelen. Son téléphone est le 32-15-431562, son
email jldufour@aamodels.be

L'AAM est administrée par un conseil comportant
neuf membres. Pour 2009, sa présidence est assurée
par Gérard Proot, Rue J. Wauters 274, 7110 Strépy-
Bracquegnies. Email g.proot@skynet.be

L'AAM est membre de la Ligue Belge d'Aéromo-
délisme, elle-même membre associé de l'Aéroclub
Royal de Belgique. Ce dernier détient pour la
Belgique les pouvoirs sportifs de la Fédération
Aéronautique Internationale.

L'AAM est membre de l'Association Interfédérale
du Sport Francophone (AISF)

Photo de couverture : Le podium de la Voltige
Artistique aux World Air Games de Turin. De g. à dr.:
Filippo Materazzi 2^{ème} (Italie), Donatas Pauzuolis 1^{er}
(Lituanie) et Massimo Selva 3^{ème}, (Saint Marin)



Au sommaire...

Le mot du président	4
Espace dirigeants	5-7
Mesures de bruit	8-9
German Open F3K	10-12
Succès du 2.4 GHz	13
World Air Games 2009 - Ambiance	14-20
Pâques à l'AASH	21
Nos modélistes aux WAG	22-28
Sécurité électrique	30-31
Critérium International du Hainaut	32-36
Comment incliner son moteur...	38-42
Nine-to-Five à Hemptinne	43-45
Concours Tiercé-Photos	46-47

Visitez notre site web

www.AAModels.be
AAModels-info septembre 2009

Clin d'œil du côté de la DGTA

Petit rappel de la rédaction : en aéronautique, les CTR sont ces zones de l'espace aérien qui entourent les aérodromes en activité. Au sein de ces zones, la navigation aérienne est sujette à divers types de contrôles et notamment celui des terrains d'aéromodélisme. Vu la taille de notre pays et la densité relativement élevée en aérodromes, il n'est pas étonnant que la carte du ciel belge comporte une proportion très significative de zones contenues dans ces CTR. En principe, une CTR serait un cercle centré sur le point de référence d'un aérodrome, mais dans la réalité, il s'agit plus souvent de zones de forme généralement ovale avec la plus grande dimension dans le sens de la piste dudit aérodrome.

De gros problèmes en perspective avec les CTR et Belgocontrol.

La DGTA octroie une autorisation d'exploitation pour un terrain qui se trouve dans une CTR uniquement si Belgocontrol (aviation civile) valide l'activité de ce terrain d'aéromodélisme, suite à une évaluation au cas par cas.

Or, on constate depuis une année environ que Belgocontrol est de plus en plus réticent à délivrer cette autorisation. C'est ainsi que le club José Blairon a vu son terrain 44 de Leval-Trahegnies bloqué. Ce club s'est établi depuis à Merbes-Le-Château (en dehors de la CTR de Charleroi) sur le nouveau terrain 164 pour être en règle avec la DGTA. Ce club ne désespère cependant pas d'obtenir un jour son autorisation pour le terrain 44.

Dans les 4 prochaines années, certains clubs risquent donc d'avoir maille à partie avec la DGTA pour obtenir leur renouvellement d'exploitation suite au blocage par Belgocontrol.

Il n'est donc pas exclu que d'autres clubs soient contraints eux aussi de transférer leurs activités sur un terrain en dehors d'une CTR.

Tant au sein de l'AAM que de la LBA, nous sommes très conscients des difficultés qui se profilent à l'horizon. Sans être alarmiste, je crois qu'il faut dès à présent traiter le problème «CTR et Belgocontrol» avec beaucoup de vigilance.

Clubs implantés dans une zone de contrôle civile relevant de Belgocontrol.

CTR de Charleroi :

- Model Club du Chaufour à Gouy-Lez-Piéton T.52 (Ce club vient de recevoir un avis favorable de Belgocontrol et donc le

renouvellement de son autorisation.)

- Model Club José Blairon à Leval-Trahegnies T.44 (toujours bloqué provisoirement en attendant l'évaluation de Belgocontrol)

CTR Liège - Bierset :

- Blériot Club de Verlaine à Verlaine T.41 (ce club n'est pas inquiété pour le moment car il a reçu le renouvellement de son autorisation avant que Belgocontrol ne devienne plus exigeant)

- Royal Herstal Petite Aviation à Haneffe T.53 (même situation que le Blériot Club)

- Club de Modélisme Les Vanneaux à Othée T.55 (Ce club n'a pas encore reçu le renouvellement de son autorisation car il est bloqué pour le moment par Belgocontrol)

Clubs implantés dans une zone de contrôle militaire relevant de COMOPSAIR.

Six clubs implantés dans les CTR de Beauvechain et de Florennes (bases aériennes de la défense) sont liés par convention avec COMOPSAIR Airspace Control Ops et non à Belgocontrol. Ils ne sont donc pas concernés par la problématique évoquée plus haut. Il en est de même pour les trois clubs situés dans la CTR de Chièvres qui est non active actuellement.

Remarque: La CTR de Liège-Bierset est à la fois sous contrôle civil et militaire. Les trois clubs repris dans la CTR de Liège-Bierset sont donc aussi liés par convention à COMOPSAIR.

A titre d'information, l'Institut Géographique National Belge (IGN) publie une carte réf. M534 LOW-AIR qui reprend toutes les CTR implantées en Belgique (prix : 17,00 €). Voir aussi page 46.

Jean-Louis Schyns

Espace dirigeants

Commission sportive

PETITS RAPPELS

Les directeurs sportifs sont tenus de remplir le document pour les subsides aux clubs et les frais de déplacement des juges, même si le concours est annulé pour cause de mauvais temps ou nombre de pilotes insuffisant. Le club organisateur ayant bloqué une date, il a droit à ce subside.

Les clubs organisateurs ne sont pas tenus de restituer les droits d'inscription si le concours est annulé pour cause de

mauvais temps (pluie, visibilité, vent, etc.). Il s'agit d'une disposition du code sportif général de la FAI auquel nous nous conformons.

Pour être complet, un rapport de concours comporte le formulaire d'organisation et les résultats complets du concours.

Hannuzet Evelyne, Présidente de la commission sportive AAM

Nouvelle tarification DGTA, où en est-on ?

Dans l'AAModels-info du mois de juin, nous vous relations les actions prises par l'AAM pour contrer la proposition de la DGTA d'augmenter de manière exorbitante les redevances. Nous avons transmis au Ministre de tutelle, Mr E. Schouppe et à son administration, la DGTA, un dossier circonstancié le 20 mars. Nous y faisons valoir notre compétence et demandions à nous voir confier par la DGTA la mission d'autorisation des terrains d'aéromodélisme.

Nous leur demandions d'examiner attentivement notre argumentation et de reconsidérer et même de supprimer les redevances applicables à l'aéromodélisme.

En date du 3 avril, le cabinet du Ministre nous avait fait savoir qu'il y avait encore beaucoup de place pour la concertation et les corrections et que notre dossier serait transmis à l'administration pour examen et suivi.

L'idée a l'air de faire son chemin puisque lors de la dernière réunion semestrielle qui a eu lieu entre l'ACRB et la DGTA, la DGTA aurait confié qu'elle était prête à déléguer certaines tâches relatives à l'aéromodélisme (lesquelles ? Mystère).

Parallèlement à cette action, nous avons travaillé au sein de l'ACRB pour mettre au point le projet dont nous vous avons parlé dans notre dernier numéro, à savoir confier la gestion des sports aériens à l'ACRB dans le contexte du nouveau règlement européen sur la gestion aérienne prévu pour 2012.

Le projet prend forme comme le confirme la lettre envoyée par le Président de l'ACRB au Ministre E. Schouppe et à la DGTA ce 10 juillet. Nous la reproduisons in extenso ci-contre:

Vous remarquerez que tout comme les aéromodélistes l'avaient fait en mars, l'ACRB demande le gel des tarifs des redevances afin, notamment, de travailler à des solutions concrètes de manière sereine.

L'AAM continue à suivre ce dossier de près. Les aéromodélistes sont bien défendus.

Paulette Halleux

Espace dirigeants

« Monsieur le Secrétaire d'Etat,

Nous nous permettons de vous adresser la présente dans le seul but de vous faire déjà part de quelques considérations qui inspirent le groupe de travail constitué au sein de l'Aéroclub Royal de Belgique pour vous présenter une étude approfondie visant une restructuration des relations entre la DGTA et l'ACRB en tant qu'organisme-couple pour tout ce qui concerne l'aviation sportive et récréative.

Lors de notre réunion semestrielle entre la DGTA et l'Aéro Club Royal de Belgique (ACRB) Monsieur le Directeur Général nous a rappelé son objectif pour 2010 en matière de budget, pour son administration, à savoir le « self supporting ». D'où le projet d'augmentation des redevances pour tous les services de la DGTA.

Mais il n'a pas été possible d'obtenir une évaluation de ce que représente la part du revenu qu'apporte l'aviation sportive et récréative dans le revenu global. La firme chargée de l'étude des redevances à percevoir n'aurait donc pas poussé son évaluation jusque là.

A l'occasion de cette réunion, il est apparu que la DGTA est bien au fait que, compte tenu des règles de la concurrence, beaucoup dans les effectifs belges de l'aviation sportive et récréative prennent déjà leurs dispositions et cherchent ailleurs un service moins cher, ce qui est, bien entendu, contraire aux aspirations de la DGTA et des fédérations aérosportives que nous groupons.

L'ACRB a aussi fait remarquer que si pour l'aviation professionnelle et commerciale, les redevances payées à la DGTA sont fiscalement déductibles, comme frais professionnels, il n'en est pas de même pour les adeptes du sport et loisir aériens, généralement constitués en asbl.

Il y a donc là « discrimination », l'Etat intervient indirectement d'un côté, pas de l'autre.

La DGTA est également consciente que d'ici 2012, compte tenu de tout ce qui se trame à l'EASA et à la Commission Européenne, beaucoup de choses vont changer en matière d'aviation sportive et récréative. L'ACRB suit cette évolution pas à pas par l'intermédiaire de son représentant à Europe Air Sports. Au cours de la réunion, la DGTA a manifesté l'intention de geler tout ce qui existe en attendant cette échéance.

Vu que la DGTA semble avoir un réel problème financier qui s'annonce pour 2010, et qu'il en est de même pour l'ACRB et ses fédérations, nous proposons de trouver ensemble des solutions à ces problèmes.

La solution serait de faire reprendre par l'ACRB, une partie des services que donne la DGTA, comme c'est déjà le cas pour le vol à voile actuellement. Il s'agirait alors, outre le vol à voile, du vol à moteur, du paramoteur et de l'aéromodélisme.

Une étude se profile déjà au sein du groupe de travail de l'ACRB, mais nous pensons que cette étude devrait s'orienter vers la perspective des réglementations Européennes de 2012 plutôt que vers celles en vigueur actuellement.

L'ACRB complètera bientôt l'étude des modifications de structures pour pouvoir offrir ses services dans la perspective des exigences qui seront celles des futurs règlements de 2012.

Afin de favoriser cette proposition et empêcher l'exode d'une partie des effectifs de l'aviation sportive et récréative, il est demandé que soient gelées, au stade actuel, les redevances pour tous les services requis par l'aviation sportive et récréative.

Nous espérons que, en attendant de pouvoir vous faire tenir prochainement les résultats de l'étude globale réalisée par notre groupe de travail, vous voudrez bien tenir compte de cette demande pressante.

Veillez agréer, Monsieur le Secrétaire d'Etat, l'expression de notre parfaite considération.

V. WIEME
Président ACRB »

Espace dirigeants

Les mesures de bruit

Dès sa publication, mon dernier article a provoqué de nombreuses réactions qui ont transité via ma boîte à emails.

Certains clubs n'ont pas vu leur mesure du bruit apparaître dans le tableau publié à cause du dysfonctionnement du système de mails en début de saison. Ils m'ont fourni les renseignements manquants et le tableau sera corrigé en incluant ces valeurs. Pour rappel, j'insiste pour qu'on m'envoie tout courrier ou relevé de mesure du bruit à l'unique adresse serge.vassart@skynet.be.

D'autres responsables de club rencontrés de ci de là ou via le mail ont critiqué les idées que j'ai exprimées dans cet article. Il en résulte qu'une certaine incompréhension ou méconnaissance des obligations circule encore sur les

terrains. Et pourtant il faut se rendre à l'évidence, nous sommes soumis à une réglementation qui laisse peu de place à l'interprétation !

Rappelons les règles :

- les mesures du bruit doivent être répétées chaque année pour chaque club
- les mesures doivent être répétées chaque année pour chaque modèle. Si le modèle a déjà subi une mesure du bruit antérieurement, il n'est pas exonéré d'une nouvelle mesure annuelle. En effet, le moindre changement sur un modèle (réparation, accessoire, modification, ...) peut induire une modification du bruit émis par le modèle. Le seul changement d'une hélice peut radicalement modifier ce paramètre !
- la mesure du bruit concerne uniquement les moteurs thermiques

ment les moteurs thermiques

- les hélicoptères thermiques sont INCLUS dans les obligations (très peu de mesures sont effectuées par rapport au nombre d'hélicoptères thermiques rencontrés sur les terrains)

- ainsi que les modèles équipés de réacteur, turbine thermique ou autre système équivalent et ce y compris les voilures tournantes (quasi pas de mesures !)

- les turbines électriques ne sont pas soumises à l'obligation... mais force est de constater que certaines turbines électriques font beaucoup de

Ci-dessous une situation typique de mesure: le modèle est situé sur un support à 1m du sol. Le sonomètre est placé à 7 m de distance.



bruit – il serait intéressant qu'elles participent également à la mesure du bruit. Je m'explique : les contrôles sont faits à distance du terrain de vol, proches des premières habitations. A cette distance, il n'est pas possible de déterminer le modèle en vol qui émet trop de bruit. Que pourrez-vous répondre en cas de plainte ?

- chaque pilote doit procéder à la mesure du bruit pour TOUS ses modèles équipés de moteurs thermiques, et pas uniquement un seul modèle (celui qui lui paraît faire le plus de bruit ou au contraire un modèle peu bruyant lui permettant de ne pas assumer la réalité et de s'écarter faussement de ses obligations !)
- chaque pilote doit posséder sa carte de mesure du bruit intitulée « Certificat de conformité d'aéromodèles à moteur thermique » en permanence lors de ses déplacements sur le terrain de vol ; des contrôles sont toujours possibles. Je vous conseille de joindre ces cartes en permanence à votre carte de membre afin de ne pas les oublier. Rappelons que les certificats doivent accompagner TOUS les modèles dans TOUS leurs déplacements et DOIVENT pouvoir être exhibés à TOUTE requête des autorités, des agents de l'AAM ou de la Police de l'Environnement !
- enfin, chaque pilote qui n'est pas en règle devrait stimuler le responsable de son club pour mettre en œuvre ces mesures.

Les cartes de certificat de conformité sont actuellement à la réimpression. Me contacter si vous n'avez plus de cartes ou si elles sont complètement remplies de relevés de mesure du bruit afin d'assurer le suivi.

Les mesures effectuées dans chaque club doivent être transmises annuellement à l'AAM qui les compile pour en fournir un rapport complet annuel aux autorités. Un tableau-type est disponible sur notre site web.

Je rappelle également que je suis à la disposition des pilotes ou des clubs pour les aider à la réalisation pratique de ces mesures

- via des explications plus précises si

nécessaire

- via le prêt temporaire du matériel adéquat
- via l'organisation de mesures dans votre propre club avec ou sans mon matériel si vous ne savez pas le faire
- via des mesures effectuées dans nos propres structures si cela s'avère nécessaire.

Tout est possible. N'hésitez pas à me contacter !

Les mesures du bruit doivent être effectuées par des appareils précis. Les modèles digitaux conviennent parfaitement. Les anciens modèles analogiques (cadran à aiguille) sont d'un autre temps et ne correspondent plus aux exigences actuelles. Les clubs qui les utilisent devraient les remplacer rapidement par des modèles digitaux. Tenez compte aussi du fait que les appareils doivent être étalonnés chaque année. L'AAM possède le matériel d'étalonnage, très précis, mais il n'est pas adaptable à tous les appareils digitaux et JAMAIS aux modèles analogiques, ce qui ne permet pas de certifier ce genre d'appareil. Si un responsable de club envisage d'acheter un appareil, il vaut mieux me contacter afin d'être certain qu'il soit compatible avec notre étalon.

Afin de faciliter les choses, je propose de centraliser les futurs achats afin d'uniformiser les sonomètres et d'être certains de leur compatibilité. Le prix de ces appareils a nettement diminué ces dernières années mais une commande groupée peut encore alléger la facture. Contactez-moi à ce sujet. Une commande groupée sera faite et dès réception de celle-ci, je vous contacterai pour vous faire parvenir vos sonomètres dans les plus brefs délais.

Discutez-en entre vous, organisez des mesures et surtout tenez-moi au courant !

A bientôt,

Serge VASSART
Commission environnement
serge.vassart@skynet.be

German Open 2009 F3K



Par Olivier Leroy

Cette année, trois belges, François Lorrain, Sacha Monnom et Olivier Leroy ont participé au « German Open F3K » (planeurs lancé-main) qui se déroulait à Nardt (anciennement Allemagne de l'Est). Ce concours est, à l'heure actuelle, la plus grande rencontre européenne de planeurs lancé-main. Cette année, il comptait 130 pilotes inscrits, représentant 19 nations, mais seulement 93 pilotes ont réellement volé. Il semblerait que certains aient déserté le German Open au profit des World Air Games.

Jeudi 21 mai ;

Nous sommes partis, Sacha, François et moi le mercredi soir, vers 20h. Nous

avons loué un mobil-home. Le voyage se déroule sans problème, excepté quelques chauffeurs routiers s'endormant au volant et qui nous ont valu de belles frayeurs.

Nous arrivons le lendemain matin, vers 6h30 sur la « Flugplatz » de Nardt qui est en fait un énorme terrain de vol-à-voile grandeur, et quelques parcelles boisées aux alentours. Le club y dispose d'un clubhouse et un chapiteau est déjà monté pour accueillir les modélistes et les visiteurs qui veulent s'abriter ou se restaurer.

Sur place, nous garons le mobil-home au beau milieu du parking, une belle étendue d'herbe, et nous commençons à installer le campement ; raccord à l'électricité, à l'eau, montage de l'auvent, ... Nous avons aussi monté une grande tente à proximité de la zone de vol et de la ready-box. Comme l'année passée, Sacha avait apporté son support pour 4 planeurs, fort pratique. L'équipe belge est bien installée. Ensuite, malgré la fatigue du voyage, il ne nous faut pas longtemps pour que nous nous décidions à monter nos machines et faire quelques vols, histoire de tâter l'aérodynamique locale. Sur le terrain, quelques têtes bien connues comme Phil Barnes et Aradhana Singh Kalsa qui volent tout deux avec des machines de leur cru. Les conditions de vols sont bonnes, malgré le vent qui, venant de derrière la bordure boisée, nous fera parfois de petites frayeurs.

Le soir, retour au mobil-home, on range



De g. à dr. Olivier Leroy, Sacha Monnom et François Lorrain

les planeurs et nous allons souper ;
« Bradwurst mit bier, nein danke, Cola
für mich ».

Vendredi 22 mai:

Le premier jour de la compétition commence mal. Vers 6h30, nous sortons du mobil-home et à cette heure bien matinale, certains sont déjà en vol. Cependant, la pluie viendra jouer les trouble-fêtes, nous contraignant à cesser toute activité. Ce n'est que peu avant 13h que toutes les antennes sont rentrées à la régie radio et que le concours peut enfin commencer.

C'est François qui ouvre le bal avec son Stobel, avec la tâche « dernier et avant dernier vol », soit 2x4 min. Je lui sers de lanceur, son dos étant en compote, et Sacha est au chrono. Il nous réalise un superbe 1000 et c'est confiant et très satisfait que nous quittons la zone de vol. La pluie viendra encore interrompre le concours mais vers 14h, il peut continuer jusqu'au soir sans interruption.

Je passe en second et je choisis mon Twister pour cette tâche ; je fais un très beau score aussi, 775 points avec un vol de 4 min suivi d'un 2.12 min. Sacha fait un score de 595.83 pour cette tâche, volant lui aussi avec un Stobel. Le concours se déroule bien et nous sommes bien dans le rythme, confiants...

Samedi 23 mai :

Le temps a changé. Levés à 6h30, nous pensons déjà à ballaster nos machines. La journée sera belle mais chahutée, avec beaucoup de vent, des pompes très fuyantes et beaucoup de hors zone. Sacha et François ballastent donc à 50 grammes leurs Stobel respectifs ; quand à moi, j'utilise mon Blaster 2, plus lourd d'origine (sans ballast) que mon Twister.

Malgré les conditions météo, la journée se passe bien, sans casse et surtout pas de hors zone pour l'équipe belge. Cependant, en fin de journée, Sacha a dû se résigner à abandonner suite à des problèmes d'accus de réception. Heureusement, il a constaté le problème au sol, donc pas de casse.

Les intervalles de passage sont parfois longs, nous laissant ainsi du temps libre pour discuter avec d'autres pilotes, dont notamment l'équipe française, fort sympathique. L'avantage de ce genre de compé-



On ne peut s'y méprendre, Aradhana Singh Kalisa arbore son magnifique turban même sur le terrain

tition est aussi de pouvoir rencontrer directement les fabricants et, éventuellement, commander une nouvelle machine.

La soirée se termine par un énorme buffet ; on se régale et on profite d'un superbe orchestre local, nous interprétant des morceaux connus et entraînants.

Dimanche 24 mai ;

Le temps s'est calmé. Les vols seront beaucoup moins hachés que la veille. Je reprends mon Twister et je retrouve des bonnes sensations. Je fais 839.53 points dans la dernière tâche 5x2 minutes, ce qui me satisfait pleinement. François réalise le dernier vol de l'équipe belge au German Open, et nous gratifie d'un fort beau vol, avec 984.85 points. Anthony (français) lui lançait le planeur et je m'occupais du chrono. Il a réussi à réaliser 4x2 minutes et 1.45 minutes, soit seulement 15 secondes de perdues pendant le temps de travail de 10 minutes. Vers 13h00, début du Fly-off. J'ai assisté au Fly-Off Junior (ils n'ont rien à



Vue classique dans les stands. Beaucoup de modèles pour les divers types de temps



L'antre des Belges

envier aux Seniors...) mais pas au Senior. Nous étions, Sacha et moi, tranquillement en train de prendre un dernier verre avant le départ.



Encore une image d'ambiance sur l'aire de vol

Notre classement à l'issue de ce concours :

28^{ème} ; François Lorrain (93.29%)

63^{ème} ; Olivier Leroy (80.26%)

90^{ème} ; Sacha Monnom (62.28%)

Nous replions la grande tente, démontons les modèles, débranchons eau et électricité, nous saluons les « Frenchies » et nous nous remettons en route. Après 100 mètres, Sacha, qui conduisait, arrête le mobil-home. Il souhaitait prendre quelques photos du Wilga grandeur, dont l'aile droite était déposée. Je sors aussi mon appareil photo et commence à photographier Wilga et Dimona.

Le retour s'effectuera sans encombre, avec un arrêt au beau milieu de l'Allemagne, Burger King oblige. Nous sommes arrivés chez nous tôt dans la matinée, fatigués mais satisfaits et enrichis de cette compétition.

Ce que je retiendrai :

C'était mon premier concours international et ce fut un choc. J'ai vu des situations que je n'ai pas souvent l'occasion de voir lors de nos concours belges ; des nuages d'une dizaine de planeurs volant dans la même pompe, des altitudes de lancé spectaculaires et des stratégies parfois osées. Ce genre d'expérience à l'étranger est très formateur et encourageant. Notre équipe a bien tourné, nous n'avons souffert d'aucun problème majeur, pas de casse et aucun hors zone, malgré les conditions souvent chahutées, ce qui est remarquable.

Voici un lien proposant des photos et deux (courtes) vidéos de ce magnifique concours.
http://www.sklepekspert.pl/f3k_open_german_2009_nardt_22-24052009.html



MODÈLES RÉDUITS
Rue d'Envoz 44 - 4218 COUTHUIN
(HUY) 085 712576
SPECIAL INDOOR et PARK FLYER

Salles disponibles tous les dimanches à partir de septembre
Renseignements & inscriptions : 085 712576

LE PLUS GRAND CHOIX DE LA RÉGION ET TOUJOURS LES MEILLEURS PRIX

Ouvert lundi, mardi, jeudi, vendredi de 13h30 à 19h30

Ouvert samedi de 9h30 à 15h00 - Fermé le dimanche

Accès : E42 - Sortie 8 - Direction Huy - 2^{ème} route à droite

Le succès du 2.4 GHz ou la fin des risques d'interférences radio est en vue...

Autorisé depuis environ six mois en Belgique et à peine plus dans le monde, la radiocommande en 2.4 GHz est en passe de révolutionner profondément notre petit monde. Imaginez-vous que le risque d'interférences, phobie absolue de tous les modélistes, est en passe de disparaître complètement !

Lors des World Air Games à Turin début juin, plus de la moitié des pilotes utilisaient déjà cette bande de fréquences, tant en salle qu'en extérieur (voir ci-contre). Interrogés sur leur expérience, tous les pilotes se déclarent satisfaits au delà de leurs espérances. Il est vrai que des précautions sont indispensables pour que ce type d'équipement fonctionne bien dans des conditions de transmission potentiellement difficiles, comme par exemple lorsque le modèle comporte beaucoup de moulage en fibre de carbone. Ce matériau présente en effet des propriétés de cage de Faraday qui masquent les ondes électromagnétiques. Mais les fabricants de ces appareils l'ont bien compris et si l'on n'arrive pas à disposer les courtes antennes (31 mm de long) à l'extérieur de la structure, on peut employer des récepteurs dont les antennes sont adaptées spécialement. On emploie de fins segments coaxiaux qui permettent de placer les antennes à des distances parfois importantes du récepteur lui-même.

Chez Spektrum, un des leaders du marché, viennent d'apparaître les récepteurs de type AR6250, qualifiés de «Carbon fuselage receiver». Chez Jeti, le leader incontesté des kits d'adaptation de radio existantes en 2.4 GHz, on peut trouver des coaxiaux d'antenne enfichables. Et ce qui ne gêne rien, les ensembles de réception en 2.4 GHz sont souvent très légers et de faible dimension. Par exemple le récepteur Spektrum AR6250 mesure 35 x 18 x 10 mm et pèse 4 gr.

Plusieurs marques proposent aussi l'utilisation de deux récepteurs montés à des endroits différents du fuselage pour améliorer encore la fiabilité de la réception. Le second récepteur est généralement minuscule. Par exemple, le récepteur satellite «R sat» de Jeti, muni d'antennes de 20 cm de long, pèse 4 gr et mesure 27 x 20 x 4 mm. Pas de quoi nous impressionner, même dans les fuselages les plus exigus.

En tous cas, le Lituanien Pauzuolis, champion WAG en F6A, ne jure plus que par son appareillage Jeti qu'il utilise dans tous ses modèles, du gros avion de voltige de 3 m à ses petits modèles de voltige Indoor.

Dans les rencontres où un grand nombre de modèles volent simultanément, par exemple le F3K, le 555, le F3B ou le 925, l'utilisation des ensembles de radiocommande en 2.4 GHz prend tout son sens. Mais aussi sur les terrains de nos clubs, particulièrement par jour de beau temps où les pilotes occasionnels sortent leur matos....

Au grand concours German Open F3K regroupant pas loin de 100 concurrents et qui fait l'objet d'un reportage dans ce numéro, on a aussi vu que près de 25% des concurrents s'étaient déjà affranchis des risques d'interférences en passant en 2.4 GHz.

Merci la Technique !

Robert H.



WORLD
AIR
GAMES
TORINO 2009

Aeromodelling Discipline

Torino, 11/3/2009

Aggiorn. 4/6/2009

FREQUENCIES ALLOWED BY ORGANISER

POS	Breast Nr.	NAME OF COMPETITORS		Natio	SPECIALTIES			Frequencie s to be	Available Frequencies	
		Name	Surname		AA	HTG	AM			
R	3	Carlo	COBIANCHI	ITA	x		2.4 GHz			
6	4	Stephane	DUPONSEL	RSA	x		2.4 GHz	35.140 MHz	35.200 MHz	
7	5	Oleg	GOLOVIDOV	USA	x		72.430 MHz	72.470 MHz	72.750 MHz	
11	7	Grégory	LAMOULINE	BEL	x		35.020 MHz	35.120MHz		
R	9	Francesco	MENOZZI	ITA	x		40.865 MHz	40 MHz (Synth)		
14	10	Tony	MERRIT	GBR	x		35.220 MHz	35.060 MHz	35.120 MHz	
19	14	Vitalijus	PILKIONIS	LTU	x		2.4 GHz			
22	16	Massimiliano	SACCHI	ITA	x		2.4 GHz	40.865 MHz	40.765 MHz	
25	19	Ricardas	SIUMBRYNS	LTU	x		35.130 MHz	35.040 MHz		
26	20	Alan	SMITH	RSA	x		35.180 MHz	53.300 MHz	53.600 MHz	
29	22	Mike	STERN	GBR	x		2.4 GHz	35.080 MHz	35.170 MHz	
30	23	Mark	STOCKTON	RSA	x		35.100 MHz		35.250 MHz	
31	24	Richard	SWINDELLS	GBR	x		2.4 GHz			
13	8	Filippo	MATERAZZI	ITA	x	x	2.4 GHz	35.020 MHz	40.735 MHz	
17	12	Donatas	PAUZUOLIS	LTU	x	x	2.4 GHz			
27	21	Jan	SPATNY	CZE	x	x	35.040 MHz			
3	1	Flavio	BUIANI	ITA	x		2.4 GHz	35.150 MHz		
4	2	Evaldas	CERNIAUSKAS	LTU	x		2.4 GHz			
23	17	Jonas	SCHELPE	BEL	x		2.4 GHz			
24	18	Massimo	SELVA	SMR	x		2.4 GHz			
34	27	Yves	VAN GOMPEL	BEL	x		2.4 GHz			
38	28	Aleš	ZAPLETAL	CZE	x		2.4 GHz			
9	6	Gyula *	INZSOEL (J)	HUN		x	2.4 GHz			
16	11	Martin	MUELLER	GER		x	2.4 GHz	35.200 MHz		
18	13	Werner	PEETERS	BEL		x	2.4 GHz			
20	15	Marek *	PLITCHA (J)	CZE		x	2.4 GHz			
32	25	Fabien	TURPAUD	FRA		x	2.4 GHz			
33	26	Derk	VAN DER VECHT	NED		x	2.4 GHz			

World Air Games 2009

Ambiance

Par Philippe CAMBIER

Aerobatics

Aeromodelling

Ballooning

Experimental

Gliding

Hang-gliding

Helicopters

Microlights

Parachuting

Paragliding

1



Par Philippe Cambier

Cela faisait deux ans que l'on en parlait de ces Jeux Olympiques de l'Air ... J'avais bien entendu bloqué cette semaine du 6 au 14 juin 2009 depuis longtemps. Rendez-vous compte : toutes des épreuves sportives d'aviation, petite et grande, concentrées dans un seul endroit à portée de motor-home, à Turin dans le Nord de l'Italie. Je ne pouvais manquer cela. Hélas, quelques mois auparavant, je suis convoqué à la même période dans les « doigts de pieds » de l'Italie, en Calabre, pour des activités de jumelage auxquelles je suis également attaché. Que faire, que choisir ? Dilemme ! Eh bien on fera les deux successivement. Récit de cette course un peu folle de 5.000 km.

Mon ami Robert Herzog, également administrateur de l'AAM (au centre sur la photo 1, avec à sa droite Paulette Halleux, coach) m'avait bien à temps fourni une lettre d'accréditation de l'AAM comme reporter officiel de notre fédé : j'ai donc pu obtenir (pas facilement il faut le dire) par internet l'accréditation officielle « Presse » auprès des organisateurs et surtout posséder le sésame (badge) qui me permettra de déambuler où bon me semble : parmi les concurrents mais aussi sur toute la base, au milieu des modèles et des multiples avions grandeurs exposés ou participant

aux épreuves.

Mais si toutes les formalités ont été faites à l'avance par internet (avec parfois des périodes de silence radio où je me demandais si tout serait en ordre) il faut encore l'obtenir sur place auprès d'un bureau spécial d'accréditation situé sur la base même. Et ce bureau est censé fermer samedi 6 juin à 16 heures. Or j'ai besoin de ce badge pour pouvoir pénétrer dans l'enceinte VIP lors des cérémonies d'ouverture qui auront lieu le soir même en ville. Donc je dois absolument y être avant 16 heures.

Le voyage vers Turin se déroulera sans problème : 1.000 km tout autoroutes. Nous partons à quatre le vendredi vers 16 heures, direction le tunnel du Fréjus situé en fin de Maurienne, une route que je connais bien car je l'emprunte chaque année pour me rendre début août à La Toussuire en Savoie. Pas de problème d'hébergement en route grâce au motor-home. Les autoroutes en France sont chères (plus de 110 EUR pour la traverser, mais ce n'est rien à côté des tunnels à péage vers l'Italie : Mont Blanc ou Fréjus c'est pareil : 44 EUR le passage (33 pour une voiture). Se gênent pas trop en France ! De l'autre côté du tunnel c'est l'Italie et ... oh, la pluie !

Ca va nous ralentir et il nous reste peu de temps avant la fermeture du bureau d'accréditation : on va forcer l'allure malgré la pluie. Le GPS nous mène tout droit sur l'aéroport de l'Aéroclub d'Italie, Aeritalia non loin de la Tangentiale de Turin, facile à trouver donc.

Photo 2 : nous arrivons à 15h50 au fameux rond point d'entrée avec le chasseur Fiat qui trône au centre, et où nous reviendrons chaque matin. Nous y sommes en même temps d'ailleurs que le Formula One français de 240 kg (voir photo 10 plus loin). En raison des pluies du matin l'entrée est transformée en champ de boue et je me refuse à m'y engager au risque d'embourber le motor-home. Mais où se garer rapidement ailleurs ? Tout est encombré dans le quartier et il y a urgence. Tant pis, je m'arrange avec un policier de l'autre côté du carrefour en lui disant *accréditation, accréditation*. Il me laisse faire et je cours (dans la boue) vers le bureau. Il y a la file donc c'est encore ouvert, ouf. Mais tout est en ordre pour moi et en 30 minutes j'aurai le fameux badge qui m'ouvrira toutes les portes. Et heureusement, car à l'expérience je me demande ce que j'aurais fait sans, comme simple spectateur ?

Maintenant qu'il me pend au cou bien en évidence, il est temps d'aller en ville où aura lieu la cérémonie d'ouverture, en plein centre. Il y a moyen d'y aller en métro mais il faut chercher sa voie, pas le temps : tant pis on trouvera bien à garer le motor-home en ville. Oui, on y arrivera, mais pas facilement et à un quart d'heure de la place San Carlo. Il n'y a pas encore grand monde mais elle est déjà clôturée de barrières Nadar et l'écran géant affiche le sigle du WAG 2009.

Photo 3 : En déambulant dans les alentours de la place je tombe sur un groupe tout de blanc vêtu, à l'allure d'aviateurs professionnels. Si, si, je vous jure, c'est ce que j'ai pensé en voyant leur tenue blanche, leur écusson à doubles ailes dorées, les couleurs belges à l'épaule, ... Un officier à cheveux et collier blancs me fait face et semble être le commandant de bord (j'apprendrai plus tard qu'il s'agit du père de Gregory Lamouline, pilote de lancé-main). Et puis un accueillant « *bonjour Mr Cambier* » m'interpelle : c'est Yves Van Gompel qui m'a reconnu. Ensuite je découvre les autres visages du groupe de la délégation belge en train d'attendre



leur verre sur une terrasse de café, avec Robert Herzog à leur tête comme chef de team et Paulette Halleux comme adjointe et assistante de Yves. Quel plaisir de les retrouver par hasard et de découvrir leur « tenue de gala » pour le défilé. Bien sûr j'avais assisté à la réunion préliminaire à Bruxelles qui avait décidé de la tenue du groupe, mais là j'ai trouvé qu'elle convenait bien, et puis elle était si bien portée par nos représentants des modélistes ... Pour la plupart ils sont arrivés le matin même à deux par voiture et ils sont installés à l'hôtel, mais pas de luxe il paraît ! Hélas un modéliste se retrouve seul dans un autre hôtel distant et des va-et-vient poseront problème pendant la semaine.

A peine reçu enfin leur verre, une organisatrice se présente à eux et les convoque dans la file d'entrée dans l'arène : les gladiateurs doivent saluer l'empereur (de la FAI) avant de combattre dès le lendemain. En bon ordre ils s'insèrent dans la file où la nombreuse délégation russe en seyant uniforme gris et bordeaux avec RUSSIA sur le dos a pris la tête malgré que les





groupes étaient censés passer par ordre alphabétique.

Photo 4 : Et puis après un bien long temps d'attente (ils auraient pu encore boire quelques verres et m'en payer un) c'est le passage en bon ordre sur le podium, accompagné du reste de la délégation belge : des parapentistes à moteur portant le même uniforme que les modélistes.

Photo 5 : Relayée sur écran géant une bien belle cérémonie d'ouverture a enfin lieu avec:

- discours des officiels FAI et des autorités locales,
- flamme olympique (eh oui, nos mo-

délistes sont des « athlètes » là-bas, même si pas considérés comme des sportifs ici),

- diverses animations,
- jeu de drapeaux moyenâgeux,
- vols de rapaces depuis les hauts bâtiments environnants. Un invité de marque, asiatique, assis parmi les VIP a eu la désagréable surprise de sentir l'oiseau de proie se poser sur son crâne quelques secondes. Était-ce programmé ou spontané ? Et lui ne portait pas de gant comme le dresseur (difficile sur la tête !). Toujours est-il que cela a beaucoup fait rire l'assistance grâce au gros plan sur l'écran géant, tandis que j'ai admiré le self contrôle de ce spectateur venu de loin. Pas sûr que j'aurais pu m'empêcher de donner une bonne tape à ce sans gêne aux longues serres (le rapace) !.
- mais le clou du spectacle fut indéniablement l'atterrissage sur la place même, au milieu de milliers de spectateurs émerveillés et malgré le vent, de plusieurs parachutistes italiens largués à haute altitude.

Tous les participants sont alignés derrière les sièges VIP et passent régulièrement en gros plan. A la fin on se donne rendez-vous pour le lendemain sur la base, on se sépare, les « athlètes » à l'hôtel et nous on rentre à la base. Tiens : portes



closes, bizarre ? On se trouve un parking accueillant pas loin. On reviendra demain matin assez tôt si on sait se lever.

Photo 6 : Le dimanche matin, le beau temps est revenu. La boue a séché à l'entrée et, badge Presse bien en évidence (mais mes passagers « non-badgés » cachés au fond du motor-home), j'engage mon gros véhicule dans l'allée et l'on m'enjoint d'aller tout au fond pour ne pas gêner le trafic par sa taille. Quelle bonne idée : je me retrouve garé pratiquement dans l'axe des deux pistes : l'une en dur l'autre en herbe. Et durant tout mon séjour j'aurai le réel et rare plaisir de voir de près et de me faire survoler en rase-mottes par des T6, Pitts, Sukkoï, et autres Extra en grande finale ou prêts à décoller. Quelle chance nous avons eu de nous poser là. Même ma femme et mes amis du Jumelage, pas particulièrement intéressés par l'aviation, ont apprécié ce son et cette vue en très gros plan.



nérales concernant la sécurité, les règles particulières apportées aux épreuves. Par exemple ils émettent l'espoir que les acrobaties ne se dérouleront pas plus bas que 1m50 du sol. Pas pour des raisons de

Photo 7 : Par contre nous serons loin de l'espace d'évolution des modélistes situé tout à l'autre bout de la base. Les planeurs grandeur d'acrobaties (Swift en majorité et quelques Fox) sont garés près de nous également et évolueront au dessus de nous : impressionnant d'accélération. Par contre ceux de durée (une grosse majorité de concurrents allemands) décolleront d'ici mais iront voler dans les montagnes environnantes. Comme ce Schleicher ASH 26E motorisé en pylône. Je n'en avais jamais vu de réels et je croyais que ce mode de propulsion n'existait que sur nos modèles. Erreur.



sécurité des modèles (ça, cela regarde les concurrents eux-mêmes) mais plutôt pour ne pas défavoriser le spectacle. Car les caméras qui relaieront les images sur le grand écran (pour les chanceux VIP qui ont accès aux tribunes) ont du mal à cadrer

Photo 8. Donc nous sommes dimanche matin, premier jour des épreuves. Je passe par la salle de presse où les journaux du matin qui parlent des Jeux sont affichés. Une liaison Wifi existe et permet de consulter le site officiel Wag2009 où les nombreux changements aux épreuves sont atteignables. Mais si vous n'avez pas de PC avec internet, eh bien vous ne savez rien des nombreuses modifications sans cesse apportées au programme affiché auparavant. Car il n'y a plus de papier pour les imprimer ! Notez bien qu'il n'y a pas qu'à lire dans ce local : il y a à boire aussi, frais et gratos en plus. Merci la Fédé pour ce Pass désaltérant, j'y reviendrai souvent car il fait chaud à Turin.

Ensuite il est 10 heures et je rejoins les modélistes en salle de briefing. Les officiels de la FAI y font des recommandations gé-



plus bas en plongée. Mais aussi (un peu) pour les malheureux spectateurs payants et non privilégiés qui n'y verraient rien du tout. En effet, ceux-ci, amateurs de modélisme qui paient leur place chaque jour, sont placés tellement loin des épreuves, avec en plus les autres concurrents qui leur barrent la vue, qu'ils n'y verront rien du tout ... Une vraie arnaque pour eux et je remercie la fédé pour m'avoir permis d'accéder au Pass Presse, sinon j'aurais fais le détour par Turin pour rien.

Robert Herzog, chef de team, en grand habitué des épreuves internationales qu'il est, est très attentif et pose des questions pertinentes et très claires, en anglais bien évidemment.

Mario Silvagni. Ensuite petit briefing interne à l'équipe d'acrobatie en musique Yves Van Gompel (avion thermique) et **Jonas Schelpe**, jeune pilote flamand d'hélico thermique. Robert explique les détails, Paulette Halleux se fait expliquer précisément son rôle de coach. Puis Yves accepte de faire un vol de « calibrage » des juges qui ne comptera pas pour les points. Quoique ... Est-on sûr que les juges ne mémorisent pas leurs premières impressions et ne s'en resservent pour les vols ultérieurs ?

Photo 9 : nous sommes dimanche midi et la tribune réservée aux VIP est pleine à craquer malgré le soleil au zénith et



Ensuite rendez-vous à 12 heures sur le terrain, tout au bout de la base. Seuls les paras iront encore plus loin. Les concurrents y vont avec leur véhicule pour transporter leur avion. Je les rejoins à pied au milieu des planeurs, des avions exposés : quelle liberté que ce Pass. Evidemment il faut porter son matériel photo et c'est pas léger sous la canicule. Notez que des navettes circulent régulièrement mais alors pas de photo à cause du mouvement. Cela aurait été dommage. Donc c'est pédibus que je les rejoins.

Nouveau briefing en anglais sur le lieu des épreuves par le responsable des épreuves modélistes : le grand italien (par la taille)

l'absence d'ombre. Même en plein soleil ils voient, eux, et bien sur leur écran géant ultra brillant. On ne peut pas en espérer autant pour les rares spectateurs : on en verra de moins en moins d'ailleurs et je les comprends. Qu'aurais-je vu sans mon Pass ? Rien je pense. Yves fait son show avec son Synergy avec OS 160 FX. La compétition en musique dure une heure au total mais souvent la partition musicale est mal distribuée vers l'avant par les haut-parleurs et les concurrents l'entendent mal : ils ont du mal à synchroniser leur vol et c'est pourtant le but du jeu. Robert Herzog vous parlera des résultats des Belges par ailleurs dans cette revue. Pour

terminer, une photo groupée de tous les participants où l'on remarque à droite le Lituanien Donatas Pauzuolis qui vient régulièrement chez nous en indoor.

Bon, il est 13 heures, ça se termine pour aujourd'hui, temps de rentrer au motor-home au pas de course car les glaçons de mon pastis doivent être en train de fondre et ça doit se boire frais ces petites boissons-là. Je passe en vitesse dans la Press Room pour faire provision de boissons fraîches car mon frigo a du mal à suivre ... Les concurrents, eux, ont droit au repas gratuit à la cantine, prise d'assaut à cette heure, file d'une heure au bas mot. Ils ne semblent pas en raffoler de la tambouille-maison « Wag2009 ». A les entendre je crois être plus gâté dans ma maison mobile Burstner ...

Après le repas le team rentrera à l'hôtel et ira ensuite soutenir l'équipe indoor qui s'entraîne dans une salle de l'autre côté de Turin. Difficile de s'y garer, il paraît. Je n'irai donc pas avec mon véhicule de 7m50 et je n'ai donc pas de photo d'eux. Je reste à la base l'après-midi et vais voir les avions exposés au sol.

Photo 10 : Le plus étonnant des modèles exposés d'après moi : un racer (avion de course) Formule 1 construit entièrement (sauf le moteur et les instruments bien sûr) par son propriétaire, un Lorrain bien sympathique. Rendez-vous compte : 240 kg, moteur imposé de 100CV, et ça déambule à 400 kmh ! Et il a tout fait lui-même et est très fier avec raison de son *pictures book* (sous le bras) qu'il me montre avec une satisfaction évidente. 4 ans de construction sur mesure, ses mesures, et à la taille de la mini-bulle je ne crois pas pouvoir entrer dedans même avec un chaussepieds. Chaque phase de la construction étant photographiée en détail. Tout par lui-même : échappement accordé, l'hélice à pas ajustable au sol, la cellule en fibre de verre, la mini-bulle. Il n'est pas encore homologué et restera donc exposé au sol. Mais il n'y a plus beaucoup de courses de racers en Europe, plus beaucoup de concurrents (plusieurs se sont tués) et Reno au Nevada est un peu loin pour son autonomie et les finances de son proprio-concepteur. N'empêche, je croyais connaître des Dieux de la construction en composites parmi mes amis modélistes, mais là c'est un vrai champion, très communicatif en plus.



Photo 11 : Une autre curiosité exposée en statique : un moteur à cage tournante pour parapente : puissance 6 Kw en continu, 9 Kw en pointe courte, temps de vol à plat : 25 min., 15 min si vol dynamique, recharge normale en 2 heures, 1 heure en charge rapide, ... Tout ça ne vous rappelle rien ? Sauf que le poids total combiné (moteur, batterie, variateur) est de 24 Kg !

Le soir arrive vite avec de telles démonstrations : s'ensuit le programme habituel en camping sauvage : apéro(s), barbecue, café, pousses, vaisselle (hélas), ... Il est 22h30 et la nuit est tombée depuis 1 heure quand surviennent deux gardes de sécurité qui veulent nous expulser au grand galop car c'est interdit de rester là pendant la nuit. Ils auraient pu le dire plus tôt afin que nous démontrions quand il faisait encore jour : bel exemple du peu d'organisation interne. On râle (è stupido qui) et on dégage en même temps que nos voisins autrichiens : nous rejoignons notre parking public tout proche, on en reboit une pour se calmer et on s'endort.

Le lendemain, lundi, c'est la première épreuve de l'année : Grégory Lamouline et son père entrent en jeu avec 12 autres compétiteurs. Il y aurait dû avoir un second concurrent belge mais François Lorrain a dû déclarer forfait. Un concurrent anglais, Richard Swindells, trouve un effet de pente puis du thermique et se détache du lot avec deux fois le maximum





de 1.000 points. Mais Gregory, bien guidé par son père (qui n'est pourtant pas un coach habituel), se débrouille bien avec 2 vols de 860 et termine cette première journée à une honorable 5^{ème} place sur 13. Les épreuves se déroulent bien loin devant et il est difficile de distinguer quel est le planeur de qui, même pour nous en bord de piste. Alors imaginez le dépit des rares spectateurs situés encore bien loin derrière nous ! Quelle désillusion pour eux.

Photo 13 : Le lundi après-midi j'observe avec intérêt les autres épreuves des grands aéronefs : précision d'hélicoptères. Là où les autres concurrents utilisent des petits Robinson R-44, les Russes ont amené la grosse artillerie : un Mil Mi-2 et ils ont matché les couleurs de leur uniforme. L'épreuve consiste à déposer un fût sur un petit trépied puis à effectuer un rapide slalom. Mignon avec les Robinson, impressionnant et bruyant avec le gros Mil dont le pilote est une jeune femme.

Les autres disciplines sont tout aussi agréables à suivre sous cet air limpide :

- acrobaties en planeurs largués à

- 1.200m, beaucoup de piqués à la verticale pour prendre la vitesse nécessaire au programme,
- course de delta planes à moteurs par paire autour de deux balises gonflées : le bruit ne semble pas limité pour ces modèles ultrarapides,
- épreuve de précisions pour parapentes à moteur,
- descente ultrarapide de parachutistes (on croit qu'ils tombent), toupie et atterrissages de précision qui font voler le sable,
- acrobatie avions : Extra 330, Sukoy, Cap, ... La Patrouille de France a envoyé un Extra 330 : nous avons eu le plaisir d'inviter le mécano et le photographe à boire le café au camping-car comme ils disent, très sympa et pas avare d'information.
- les planeurs thermiques volaient bien loin de nous dans les montagnes mais leur retour groupé était impressionnant de discipline,
- les ballons à air chaud étaient sur un autre site éloigné,

Mardi matin : beau temps et même programme : soutenir les Belges et prendre des photos de tout ce qui vole. Mais 13 heures arrive bien vite et il est temps pour nous de partir au grand galop vers la Calabre éloignée de 1.300 km. Nous devons y être pour mercredi 18h et après Naples c'est l'enfer : travaux en continu. C'est avec regrets que nous quittons le site des WAG2009, sa désorganisation sympathique (mais je n'étais pas concurrent ne l'oublions pas). Il restait tant à voir jusqu'à samedi, jour où les Belges regagneront notre pays. Le dimanche un grand show aérien était organisé sur la base et des dizaines de milliers de spectateurs étaient attendus. On en a entendu parler en Calabre.

Conclusion : pleins de bons souvenirs de Turin, mais un goût de trop peu pour avoir manqué la fin, et l'envie de revoir cela ailleurs. Mais dans deux (ou quatre?) ans c'est à Moscou que le rendez-vous est donné. Et c'est à 2.700 km quand même. Alors d'ici là si Dieu nous prête vie on verra bien ... En attendant bons vols à tous.

Un reportage plus détaillé des exploits sportifs des concurrents belges paraît plus loin dans ce numéro





Pâques cette année tombait tard dans l'année, le 12 avril ! Ce n'est pas une raison pour trop tarder à envoyer quelques mails afin de glaner œufs et friandises qui feront le délice des enfants.

Déception cette année, la vache bleue n'avait pas les surplus attendus, effet de la crise ?, mais les bambins doivent-ils en supporter les conséquences ? Que neni le club achètera donc 40 Kgs d'œufs afin de continuer cette tradition : le bombardement du terrain de Grandrieu le samedi de Pâques à partir de 14H00.

Le temps est pour une fois clément, après la préparation du terrain, un petit barbecue pour restaurer les bénévoles, les premières voitures arrivent vers 13h30.

13H55 : petit briefing afin de rappeler à

tous les règles de sécurité, et 14H00 : Décollage de notre banderole « BIENVENUE », tirée comme à l'habitude par Jean Philippe Louis.

14H05 : Carillons à toutes volées et décollage de notre cloche afin d'attiser les convoitises, suivi des largages non-stop jusque 17h00. Non stop c'est faux, il y aura un break d'une trentaine de minutes, « break technique » dit-on simplement aux parents mais break qui est surtout destiné à réveiller le barman qui tendrait à s'endormir sous le ronronnement des moteurs...

Vers 18H30, il faut déjà démonter les tonnelles et ranger tout, demain dimanche quelques membres iront au club de Solre le Château pour leur rendre leur coup de main bien sympathique, et lundi ce sera au tour d'Estinnes. Oui, Pâques et Aéro-modélisme font bon ménage.



World Air Games Torino 2009



La participation des modélistes belges aux World Air Games 2009

Par Robert Herzog

Nos pilotes en Acrobatie Artistique, bien entourés par les hôtes Red Bull

Du 6 au 14 juin 2009 se sont déroulés à Turin et ses environs les Troisièmes Jeux Mondiaux de l'Air organisés par la Fédération Aéronautique Internationale (FAI). Comme son titre le suggère, cette manifestation se veut regrouper l'ensemble des disciplines sportives aéronautiques en un grand événement dont l'attrait médiatique devrait être de nature à contribuer à la popularité mondiale de la pratique des Sports de l'Air. Les commissions spécialisées de la FAI avaient pour la plupart mis au point

des programmes de compétitions tournés vers le caractère le plus spectaculaire, afin d'attirer un large support médiatique. En faire les « Jeux Olympiques de l'Air » est le grand rêve des dirigeants de la FAI de populariser la pratique des Sports de l'Air au niveau le plus large. Allaient-ils y parvenir cette fois-ci, après des débuts peu convaincants, en Turquie en 1999 et en Espagne en 2005, on ne pouvait l'affirmer à priori, mais cette fois, ce sont des organisateurs chevronnés, les mêmes qui avaient mis sur pied dans la même ville les Jeux Olympiques d'Hiver de 2006, qui allaient prendre en main l'organisation. Les participants viendraient de quarante pays différents, pratiquants de disciplines aérosportives aussi diverses que le vol-à-voile, le paramoteur, la voltige planeur et avion, le ballon à air chaud, l'hélicoptère, le parachutisme, le parapente et trois disciplines d'aéromodélisme. Plusieurs programmes avaient été spécialement étudiés pour leur attrait auprès d'un public non averti. En aéromodélisme, un comité ad-hoc avait été mis sur pied autour de Guy Revel pour créer les programmes de Voltige Artistique, d'AéroMusicals et de Planeurs Lancé-Main, respectivement affublées des acronymes F6A, F6B et F6D.

Une partie de l'équipe en uniforme lors de la cérémonie de clôture



LA VOLTIGE ARTISTIQUE est une compétition de voltige en musique ouverte aux avions de moins de 2m et moins de 5kg, aux hélicoptères de moins de 6kg et aux avions à propulsion par réacteur, de moins de 18 kg. Ce type de programme existe par ailleurs pour les gros modèles réduits d'avions (moins de 3m et 18kg, classifiée sous l'acronyme Freestyle F3M), pour les hélicoptères de la catégorie officielle « Heli 3D », et il arrive que des jets évoluent « en musique »... Le regroupement des trois catégories répondait à un espoir de composer pour le public un programme aussi attractif et diversifié que possible. Mais la relative nouveauté de cette catégorie allait-elle réussir à attirer une participation suffisante ?

L' **AÉROMUSICALS INDOOR** est directement inspiré de la catégorie de vol d'intérieur « F3P Freestyle », où des modèles à propulsion électrique accomplissent en salle un programme libre de voltige en musique. Au cours des dernières années, une bonne expérience a pu être accumulée dans cette discipline et une palette de concurrents internationaux s'est affirmée au travers de plusieurs pays d'Europe, allant de la Hongrie à l'Espagne, en passant par la Lituanie, les Pays-Bas, l'Allemagne, le France et la Belgique.

La troisième discipline qui a eu les honneurs de représenter le modélisme aux jeux Mondiaux est le **PLANEUR LANCÉ MAIN**, selon un règlement directement inspiré de la catégorie de même nom, connue comme le F3K. Mais à la différence du F3K, où les concurrents participent à une série d'épreuves les plus variées, le F6D n'a retenu que deux épreuves choisies pour leur lisibilité par un public non-averti. Dans l'une des épreuves, tous les modèles sont lancés simultanément et on tente d'accomplir, à trois reprises successivement, des vols de 3 minutes maximum. Dans l'autre, il s'agit d'accomplir le plus long vol possible, de maximum 5 minutes, dans un temps total de 7 minutes. En finale, pour des vols de maximum 3 minutes, le premier posé est éliminé et on répète les lancers groupés jusqu'au bout. Le dernier en vol a remporté le concours. Comme les vols en lancé-main se déroulent la plupart du temps à des altitudes modérées, le public peut en effet profiter pleinement du talent des pilotes à tirer profit de la moindre trace de courant ascendant.

Les sélections pour les WAG avaient



occupé toute la saison sportive 2008 et avaient mené, sur l'ensemble des pays membres de la FAI, à l'identification d'une quinzaine parmi les meilleurs spécialistes mondiaux des trois disciplines mentionnées ci-dessus. A ce petit jeu, la Belgique n'était pas en reste puisqu'en mars dernier, on comptait une bonne dizaine de Belges sélectionnés pour une ou plusieurs des trois spécialités. Mentionnons parmi les plus connus Benoît Dierickx, sélectionné en F6A et F6B, Brice Jacquemin, Champion de Belgique F3P et sélectionné en F6B, ainsi que Grégory Lamouline, Sacha Monnom et François Lorrain, aux meilleures places du championnat de Belgique F3K en 2008. Malheureusement, malgré que les frais de participation aux WAG (repas et logement) fussent complètement pris en charge par l'organisateur et que seuls les frais de déplacement restaient à charge des participants, notre délégation a fondu comme neige au soleil au cours des six semaines qui ont précédé le début des WAG, de sorte qu'en fin de compte, seuls quatre modélistes belges ont effectivement participé

Une partie de l'équipe en uniforme lors de la cérémonie d'ouverture

Jonas Schelpe et Donatas Pauzuolis, après la victoire de ce dernier en Voltige Artistique





Les vols de Jonas sont filmés et retransmis en direct par la RAI

aux compétitions. Cette défection a eu plusieurs origines, la crise financière qui a frappé tous nos pays au cours des premiers



Yves Van Gompel au départ, assisté de Paulette et Robert

mois de 2009 n'ayant pas été parmi les moindres. Certains de nos sélectionnés ont perdu leur emploi, d'autres ont dû

accepter de significatives augmentations de charges pour conserver leur emploi. D'autres encore se sont trouvés bloqués au pays pour cause d'examens que leur direction d'école ne voyait pas le moyen de déplacer à leur convenance. Finalement, notre équipe sur place se composait comme suit : en Voltige Artistique, Yves Van Gompel et Jonas Schelpe, l'un pratiquant l'avion classique et l'autre l'hélicoptère 3D, en AéroMusicals, Werner Peeters et en Lancé-Main Grégory Lamouline. Ces modélistes étaient entourés de Paulette Halleux, comme coach d'Yves, Willy Lamouline, père et aide de Grégory et Robert Herzog, coordinateur du groupe, coach de Jonas, chef d'équipe belge et chef de la délégation de tous les participants belges, toutes disciplines confondues. La Belgique envoyait en effet aussi une équipe de pratiquants du paramoteur et un pratiquant du ballon à air chaud. Notons qu'initialement, nous devions aussi avoir une représentation en ballons à gaz et deux représentations en parachutisme. Mais ces délégations avaient aussi subi des défections, pour cause d'annulation de certaines classes par l'organisateur des WAG ou pour cause de blessures lors de manifestations en début de saison.

Côté organisation, la plupart des Belges ont été logés avec les autres modélistes à l'hôtel « Express By Holiday Inn », situé à environ 10 km du terrain de vol et 6 km de la salle d'indoor. Malheureusement, Jonas Schelpe, qui dépendait de nous pour ses déplacements, était logé à un autre hôtel (Campanile). Cela nous a causé un surcroît de déplacements pour lui permettre de participer à ses épreuves ou d'assister à celles des autres, mais cela s'est toujours fait dans la bonne humeur.

Les compétitions de modélisme se sont étalées sur plusieurs jours, y compris les jours d'entraînement, comme suit :

F6A

- Entraînements le 6 juin 10h30-12h
- Concours les 7, 8 et 9 juin, ~1h chaque jour
- Finale le 12 juin

F6B

- Concours les 8, 9 et 11 juin de 20h à 22h
- Finale le 12 juin

F6D

- Entraînements le 6 juin 12h-13h30
- Concours les 9, 10 et 11 juin, ~1h par jour
- Finale le 12 juin



Yves a retrouvé une vieille connaissance, Tsugutaka Yoshioka, membre du panel de juges à Turin

Voltige Artistique F6A

Yves Van Gompel (54 ans) utilisait son modèle F3A pour son programme d'acrobaties en musique. Il était assisté de Paulette Halleux, inscrite comme coach officiel. Yves accomplit pour son programme des figures très soignées mais fort amples. Il ne s'agit pas de soumettre son meilleur modèle de F3A à des doses trop importantes de G... Bien que très harmonieuses et bien synchronisées avec la musique, ses figures n'ont pas le caractère spécialement osé et spectaculaire que d'autres concurrents ont présentées. Ses cotes n'ont jamais atteint les 70 points face aux quelques 130 des meilleurs. Il a été écarté avec deux autres pilotes à l'issue des éliminatoires et termine 8^{ème} sur 9 pilotes.

Jonas Schelpe (22 ans) est un jeune pilote venant du monde des compétitions non-FAI dénommées « Heli - 3D ». Il était secondé par votre serviteur comme coach lors de ses vols. Jonas exécute avec son hélicoptère très performant un programme qui démontre son contrôle total de l'engin, qu'il met fréquemment et volontairement dans des attitudes « impossibles à récupérer ». Il a été desservi par des programmes musicaux dans l'ensemble assez confus et mal rendus par l'installation musicale. Sa musique regorgeait de basses masquant souvent toute nuance. Comme l'autre pilote qui se présentait avec un hélicoptère, Jonas n'a pas plu au jury et a dû se contenter de notes assez médiocres, dépassant tout juste 70 points face aux 130 des meilleurs. Il a été écarté à l'issue des éliminatoires, mais a pu présenter les vols de calibrage du jury lors des quarts de finale. Il termine 7^{ème} sur 9 pilotes.

Le concours de Voltige Artistiques qui regroupait des ressortissants de sept pays, a été remporté par le Lituanien Donatas Pauzuolis (25 ans), suivi du jeune Italien Filippo Materazzi (21 ans) et de Massimo Selva (38 ans), concurrent venu de San Marino. Les programmes de ces trois concurrents méritent réellement le nom de « programme artistique ». Bien que Donatas soit sans doute le plus audacieux des trois, ses « compositions musicales » me semblent souvent fort chaotiques. C'est plutôt l'Italien Materazzi qui a mes préférences, avec une parfaite harmonie entre les pièces musicales plutôt classiques, et les évolutions de son modèle, émaillées d'artifices comme un largage de paillettes qui fait scintiller le ciel pendant toute la



suite de son vol. Notons aussi que les trois lauréats utilisent la propulsion électrique, ce qui aide beaucoup pour apprécier la musique d'ambiance !

On trouve sur YouTube de très bonnes vidéos des meilleurs vols de ce concours. Pour moi, il ne fait aucun doute que ces programmes d'acrobaties sont plus élé-

Après son vol spectaculaire, mais mal coté, Jonas est très entouré

Werner, très concentré avant son vol...



gants et bien plus spectaculaires que ceux réalisés par les avions grandeur. Voir par exemple : <http://www.youtube.com/watch?v=S0WVKId6ZCo> ou http://www.youtube.com/watch?v=Ev_1g1yGHSE

Pendant le vol de Werner, on peut apprécier les dimensions du Palaruffini





Le score de Fabien Turpaud s'affiche enfin au tableau de la salle... Il a gagné !



Grégory Lamouline prend la pose...



Grégory et ses deux planeurs : un Blaster 2 et un superbe Stobel

AéroMusicals en salle F6B

Werner Peeters (37 ans) est un des meilleurs pilotes belges en catégorie F3P, où ses progrès en programme imposé ont été remarquables au cours de la dernière année. Ses programmes musicaux souffrent un peu du même défaut que son collègue Yves Van Gompel, à savoir un caractère trop académique de figures léchées, mais rarement spectaculaires. Face à l'élite mondiale actuelle (Fabien Turpaud (FRA), Donatas Pauzuolis (LTU) ou Martin Müller (GER), il ne fait pas encore le poids. Aussi a-t-il été écarté à l'issue des éliminatoires. Il termine 9^{ème} sur 9 pilotes.

Le concours a occupé trois soirées dans la magnifique salle circulaire du Palaruffini, qui peut abriter plusieurs milliers de spectateurs, pour des matches de basket-ball, football en salle, tennis, etc. Aux meilleurs moments, nous avons sans doute atteint près d'un millier de spectateurs. Comme le nombre total de concurrents était un peu restreint, l'organisateur a inclus dans le spectacle de nombreuses démonstrations, notamment par Stéphanie Schwann, la talentueuse compagne du non moins talentueux Martin Müller. Il y eut notamment des vols synchro de toute beauté, dont un improvisé entre le vainqueur du concours, le Français Fabien Turpaud et un de ses principaux opposants, Donatas Pauzuolis, le même qui avait remporté le concours en plein air.

Parmi les neuf pilotes (huit pays) qui s'affrontaient en compétition, on eut assez vite le sentiment que tout allait se jouer entre le Français Fabien Turpaud, l'Allemand Martin Müller et le Lituanien Donatas Pauzuolis. Si le dernier cité présente certainement le programme de vol le plus agressif, son programme musical pêche à mon avis par un excès d'effets éclatants et de transitions peu soignées qui nuisent à l'harmonie de l'ensemble. Martin Müller a un talent fou, mais il a sans doute trop misé sur les effets de surprise de son modèle muni d'une propulsion à pas variable, qui lui permet de littéralement voler... en marche arrière ! Si l'effet d'un torque-roll exécuté le nez vers le sol est saisissant, il n'impressionne pas nécessairement un jury expérimenté comme celui de Turin. Fabien Turpaud avait notre préférence dès ses premiers vols, car il développe une véritable chorégraphie sur une musique homogène, basée sur des airs de

tango. Il fut aussi le vainqueur final, avec une marge d'un point sur Martin Müller. Donatas a souffert d'une gaffe finale dans son programme, où il a terminé sur le dos au moment des dernières notes de sa musique. Il s'en montra fort déçu...

En AéroMusicals aussi, de très belles vidéos des meilleurs vols sont disponibles sur YouTube. Taper « wag 2009 » pour amorcer la recherche.

Planeurs Lancé main F6D

Grégory Lamouline (29 ans) s'était classé premier au Championnat de Belgique F3K (Lancé main) en 2008. Il ne pratique la catégorie que depuis environ un an et ne s'est pas exposé en compétitions internationales. Pour lui comme pour tous les pilotes HLG belges, seule l'épreuve de la finale du F6D avait été pratiquée au cours de la saison 2008. Les épreuves de sélection utilisées lors des tours éliminatoires lui étaient donc peu familières. Il se classait cependant cinquième pour la première épreuve (dernier vol dans un temps de travail de sept minutes). Une méconnaissance d'une disposition du règlement de la seconde épreuve (3 vols de max. 3 minutes) lui a échappé, ainsi d'ailleurs qu'à son coach et au chef d'équipe. Lors de ces vols, si le temps est bien effectivement décompté au *public address* à l'issue des trois minutes, à notre grande surprise les secondes de vol au-delà des trois minutes sont décomptées du temps réalisé. Alors que Grégory prenait tout son temps pour atterrir le modèle en toute sécurité (sur la piste asphaltée – une aberration pour des planeurs HLG !), il lui eut fallu tenter de le poser ou de le saisir au vol aussi près que possible des trois minutes. Ce n'est qu'à la fin du dernier vol de cette seconde épreuve que nous avons compris la chose, mais il était trop tard. Grégory s'était classé 9^{ème} sur les 13 pilotes inscrits. Seuls les huit premiers accéderaient à la demi-finale. Ambiance plombée dans l'équipe...

Parmi les pilotes présents, originaires de six pays, on a remarqué dès les premiers vols d'entraînement les altitudes remarquables atteintes par le planeur de l'Anglais Richard Swindells. L'Américain d'origine russe Oleg Golovidov, le Sud-Africain Alan Smith et l'Italien Massimiliano Sacchi figuraient aussi parmi les favoris. On remarquait l'absence du talentueux Joe Wurtz, qui a déjà à son palmarès plusieurs médailles d'or en Championnats mondiaux F3B et F3J. Il réside actuellement en Nou-



La sympathique équipe de chronomètres bénévoles en Lancé Main

velle Zélande et le coût du déplacement l'a sans doute dissuadé de participer. Les pilotes français et allemands brillaient par leur absence, victimes d'un réel boycott qu'avait lancé contre les WAG un certain Yves De Vriendt. Parmi les modèles en présence, on comptait plusieurs Blaster 2 et des Stobel, en plus de nombreux planeurs de conception personnelle. Les conditions de vol par vent généralement faible n'ont probablement incité personne à utiliser de ballast.

On a pu se demander si la catégorie du F6D a sa place parmi les épreuves avant tout destinées à la promotion des Sports de l'Air, la vocation première des World Air Games. Je continue à le croire, même si, plus que les deux autres catégories, elle demande sans doute un meilleur commentaire au *public address* afin d'informer le public non averti du déroulement des vols. A défaut de ce commentaire, seuls les amateurs de vol-à-voile peuvent réellement apprécier le talent des pilotes et de leurs lanceurs. En

Werner et Jonas commentent les vols en F6A devant les caravanes de la RAI





Mario Silvagni, directeur du concours F6A, a fait une démonstration de son motoplaneur équipé pour la prise de vidéos retransmises en direct et la navigation automatique par GPS. Ci-dessous, une vue sous le capot. Quelle technicité !

tous cas, des pilotes de planeurs grandeur qui ont suivi la compétition se montraient fort intéressés et impressionnés par les performances de ces petits modèles mis en altitude à la simple force du lanceur.

En résumé, aucun modéliste belge n'a réellement brillé lors de ces WAG. Il est certain qu'en l'absence d'autres concurren-

rents, parfois plus talentueux que nos participants, les chances de succès belges étaient très affaiblies. Particulièrement dans le cas de Grégory, la présence d'un autre concurrent habitué au HLG aurait sans doute révélé à temps notre méprise tactique...

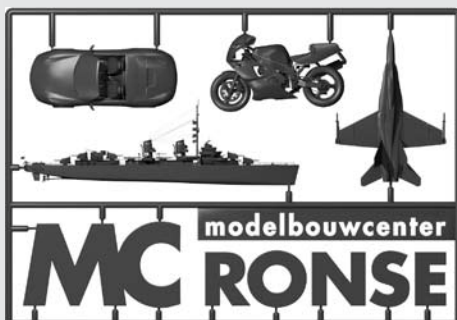
Pour conclure

Si l'organisation des enregistrements par Internet avait été un exemple de confusion et de complexité inutile, l'organisation sur place de ces WAG ne valait pas beaucoup mieux. Longues files pour les enregistrements de tous les participants, toutes catégories confondues, longues files pour les repas, impossibilité de réserver des repas pour les coaches et les accompagnants, attente interminable (plus de 2 heures) avant le défilé officiel, non-respect des horaires, confusion lors du simulacre de cérémonie de clôture. Il est clair que la coordination entre l'organisation administrative et les représentants de l'Aéro-Club d'Italie, connaisseurs des Sport de l'Air, a été peu efficace ou trop ténue. De même, il semble que le rôle de la FAI se soit limité à une simple supervision des épreuves et à la participation aux cérémonies d'ouverture et de remise des médailles des diverses catégories. La couverture médiatique n'a pas été à la hauteur puisque seule la chaîne satellite « RAI Sport Sat » a retransmis quelques séquences filmées lors des WAG. Nous formulons l'espoir que la prochaine édition des WAG, prévue en 2011, tirera les leçons de cette édition 2009. L'idée fondatrice de regrouper toutes les disciplines des Sport de l'Air en une grande manifestation en un même lieu est louable, mais la réalisation laisse encore beaucoup à désirer.

Robert Herzog, chef d'équipe



MODELBOUW DEKEYSER B.V.B.A.



I.Z. Klein Frankrijk 7
9600 Ronse/Renaix
Tel: +32 55 45 79 60 – Fax: +32 55 23 98 20
E-mail : info@mcronse.be

Mercredi – Vendredi : 16.00 – 20.00
Samedi : 10.00 – 12.00 / 14.00 – 20.00
Dimanche : 14.00 – 18.00

WWW.MCRONSE.BE

Update

www.updaterc.com

www.updaterc.com

modélisme - spécialiste en hélicoptères

0032.67.840.007

VPC: Commander avant 14h, votre commande partira le jour même et sera livrée à partir du lendemain matin (suivant régions)

Le Service en plus
> Réparations
> Réglages
> Montages
> A la carte
TOUT EST POSSIBLE

ELECTRIQUE 250/300

Trex 250 moteur + ESC	199.99C
Trex 250 Combo	299.99C
T-rex 250 Super-Combo	399.99C
T-rex 450 S GF	169.99C
T-rex 450 S ARF	279.99C
T-rex 450 SE V2	279.99C

ELECTRIQUE 400/600

T-rex 500 GF	379.99C
T-rex 500 C	424.99C
T-rex 600 C	446.99C

THERMIQUE 600/700

T-rex 600 NITRO	289.99C
T-rex 600 NITRO PRO	405.00C
T-rex 700 NITRO PRO	599.99C

RADIOS

SPECTRUM DX6I 2.4GHZ	159.99C
SPECTRUM DX6E 2.4GHZ	319.99C
FUTABA 7 2.4GHZ	339.99C
FUTABA 10 2.4GHZ	559.99C
FUTABA T12FG 2.4GHZ	949.99C
FUTABA T14HZ 2.4GHZ	1844.99C

PORTS GRATUIT A PARTIR DE 250€*

SERVOS

ALIGN DS410	25.99C	5315	100C
ALIGN DS420	27.99C	5315	100C
ALIGN DS430	29.99C	5315	100C
ALIGN DS440	31.99C	5315	100C
ALIGN DS450	34.99C	5315	100C
ALIGN DS460	36.99C	5315	100C
ALIGN DS470	38.99C	5315	100C
ALIGN DS480	40.99C	5315	100C

GYROSCOPES

ALIGN GP750	119.99C
ALIGN GP750+DS	138.00C
ALIGN GP750+DS	189.99C
FUT. GY401	128.99C
FUT. GY401 + S	189.99C
FUT. GY401 + S	189.99C
FUT. GY611 + S	309.99C

MOTEURS POTS

ALIGN 50	149.00C
OS 50 H	149.99C
OS 91 H	269.99C
POT AL	67.99C
POT H	66.99C
POT H	67.99C
POT H	149.99C

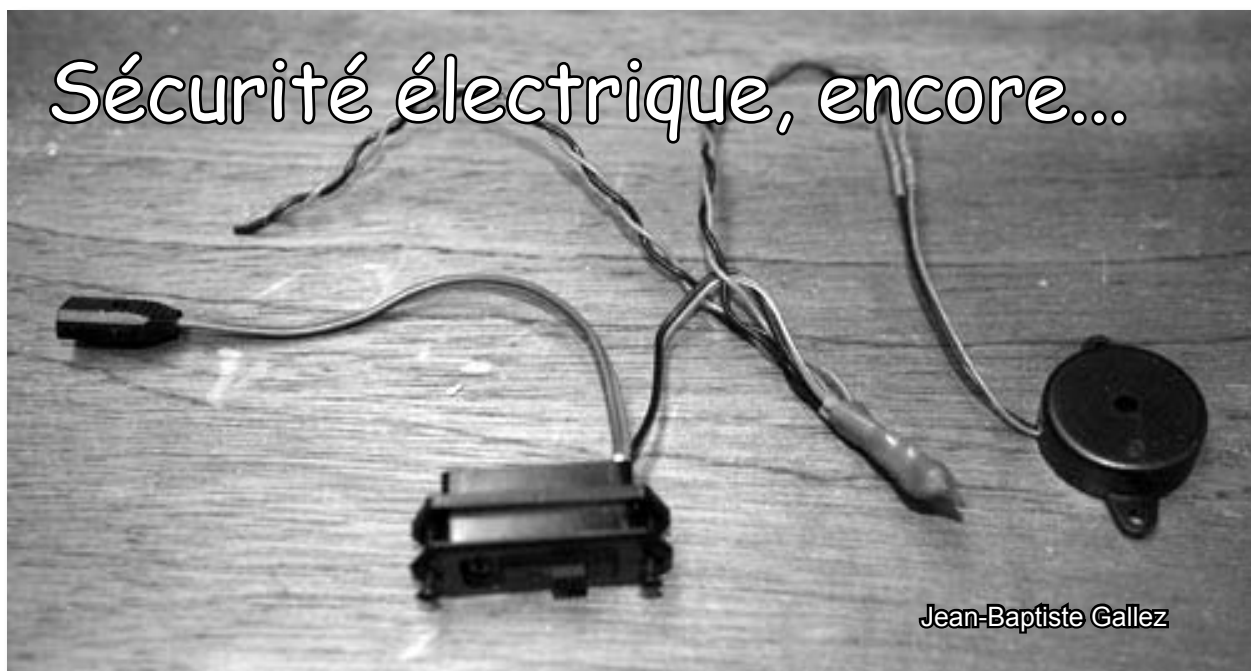
CARBURANT

Power	10%
Power	10%
Power	10%
Power	10%
Power	10%
Power	10%
Power	10%
Power	10%

La gamme complète des hélicoptères ALIGN, ainsi que leurs pièces détachées, options et accessoires sont disponible sur le site www.updaterc.com

Conditions spécifiques pour les professionnels

Sécurité électrique, encore...



Jean-Baptiste Callez

Suite à la parution du petit article concernant la sécurité électrique dans le dernier numéro, j'ai reçu bon nombre de courrier concernant mon système de double alimentation.

Je vous le livre donc ici en détail en précisant bien que je n'ai rien inventé, c'est une solution que j'ai trouvée sur internet. Je l'utilise avec succès depuis quelques années sur déjà quatre gros modèles. La simplicité du montage et le peu de composant en font un ensemble fiable.

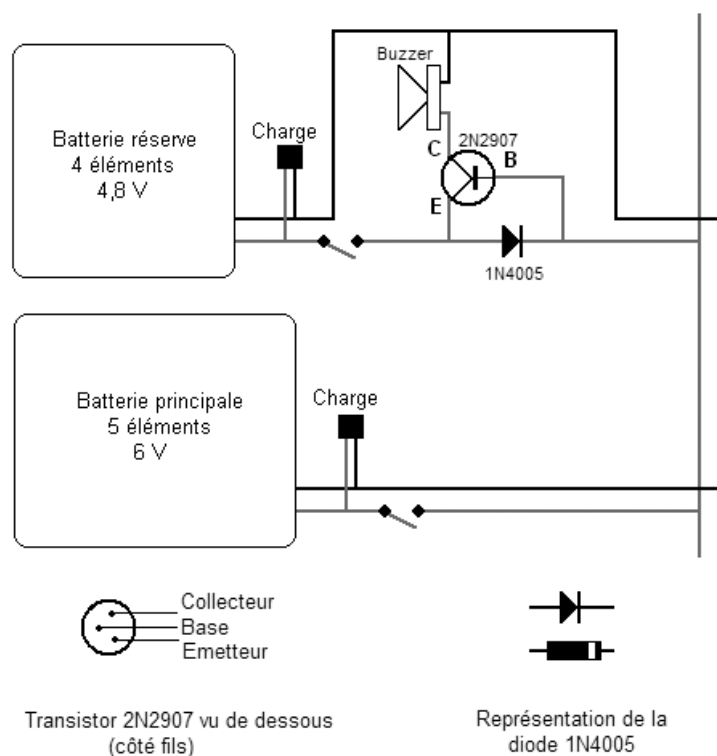
L'alimentation principale est raccordée « normalement » en direct, j'utilise un accu de 5 éléments en principal alors que le secours est de 4 éléments, je vous expliquerai pourquoi après.

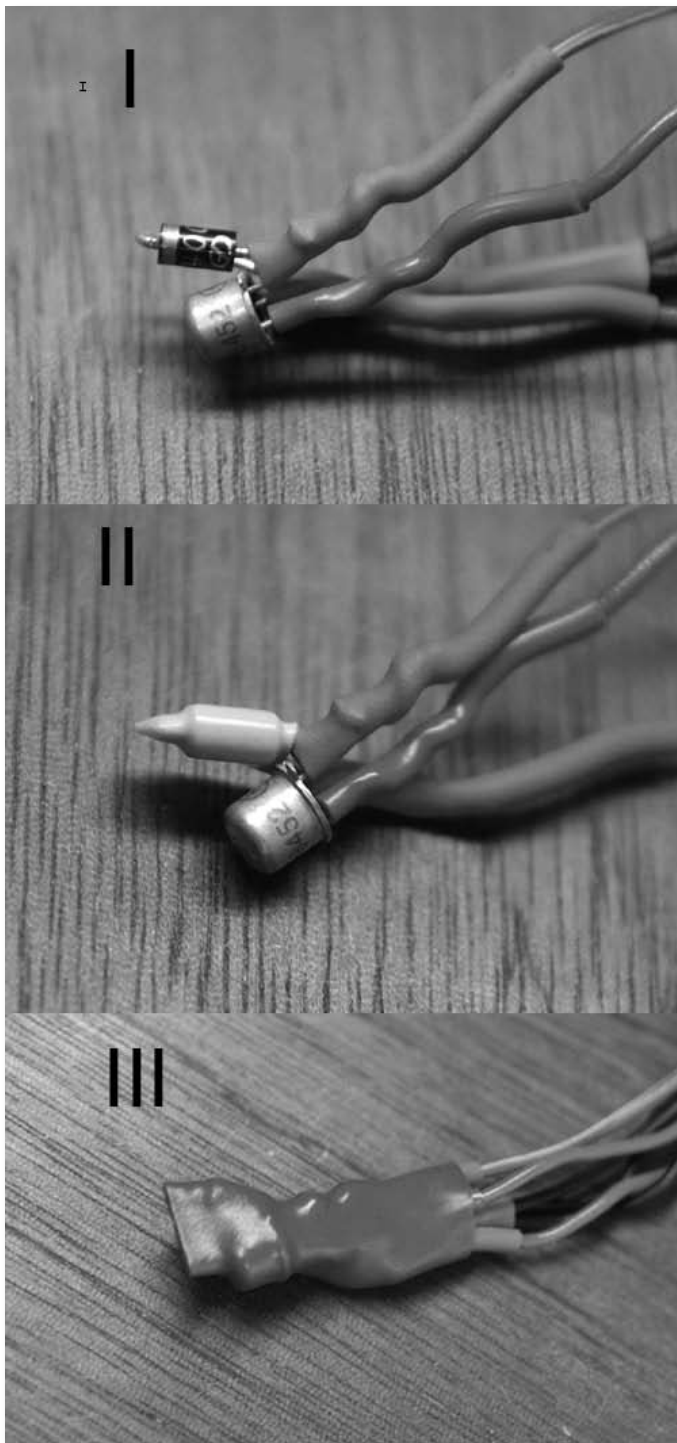
L'accu de secours est raccordé simplement en y intercalant, dans le bon sens, une diode (1N4005) qui a deux fonctions :

- Elle empêche l'accu principal de se décharger dans le secours, ce qu'il ferait, sa tension étant plus élevée.
- Elle permet à l'accu de secours de prendre le relais seulement si la tension du principal est inférieure de 0,6V (correspondant à la tension de seuil de la diode) à celle du secours.

Le transistor est simplement là pour détecter si la diode débite, donc que l'accu de secours est en fonction et alimente dans ce cas un buzzer qui vous averti que vous êtes « passé sur réserve ». Bien sûr vous n'entendez pas le buzzer quand l'avion est en vol, mais le secours a fait son travail et vous êtes avertis dès l'atterrissage. Libre à vous de continuer sur le seul secours !

Sur le premier exemplaire de ce montage, dans un gros Piper remorqueur, j'ai utilisé deux accus de même tension (4 éléments, 4,8V), et j'ai remarqué que dans les mouvements de (gros) servos nécessitant de fortes puissances, le buzzer se mettait à couiner. L'appel de courant est suffisant pour que la





tension du principal chute de 0,6V et c'est donc le secours qui fournit le « complément ». Ce n'est pas le but recherché.

Tous les récepteurs et les servos modernes acceptent le 6 V sans problème, vos servos en seront un peu plus puissants et un peu plus rapides

Le prix des composants est dérisoire, la diode 1N4005 : 0,10€, le transistor 2N2907 : 0,95€, le buzzer 6V DC : 2,10€

Le montage est très simple si vous savez vous servir d'un petit fer à souder. Vous pouvez souder tous les composants « en l'air » et je vous conseille de le faire car c'est moins fragile, puis isoler les composants avec du scotch, ou plus joli, avec de la gaine thermo-rétractable.

Vous pouvez tester le système avant chaque vol, simplement en basculant d'abord l'inter du secours, le buzzer se met alors à sonner, puis l'inter du principal, le buzzer se coupe !

Personnellement, j'utilise des chargeurs lents, la veille, je mets tout en charge à 150 mA pour toute la nuit, une surcharge à ce courant n'est pas grave. Comme le secours ne fonctionne en principe jamais, pensez à lui faire de temps en temps, un cycle décharge-recharge.

Comme dans une autre vie j'ai été régisseur de spectacle, donc pas trop ignare en matière électrique, et ensuite plaisancier en bateau, pour les gens qui ne sont pas très au courant de la chose électrique, je me permets de vous renvoyer à un petit article que j'avais écrit pour simplifier un peu ces sujets. Cela cause principalement « bateau » mais si cela peut aider certains d'entre vous à y voir plus clair ...

<http://www.bateau-annie.com/elec.html>

Bons vols à tous.

Jean-Baptiste Gallez

M O D E L I S M E

Romain SFREDDA

215, Route de Luxembourg L-3515 DUDELANGE
Tél.: 51 37 06 Fax: 52 29 20

 **20**

Email: sfredda@pt.lu - Du mardi au samedi 9h00
 12h00 et 14h00 - 19h00
 Samedi jusqu'à 17h00 - Fermé le lundi

Criterium international du Hainaut F3A - 2009



Les préparatifs

Une centaine de mails et de lettres envoyés, 31 inscriptions, une bonne vingtaine de bénévoles, une très bonne météo : Le Criterium 2009 peut démarrer, non sans avoir profité du jeudi de l'Ascension pour un sérieux nettoyage des pelouses et abords... Cette année est spéciale, nous avons en effet décidé d'introduire dans la compétition un challenge en hommage à deux fondateurs du club : Michel LOUIS et Yvon WERION, tous deux précurseurs (années 1960-1980) dans le domaine de la voltige F3A.

Côté participation, 14 pilotes français nous ont fait l'honneur de se déplacer, Christian Bossard a en effet choisi de profiter de la compétition pour entraîner l'équipe de France junior, ils arriveront le jeudi 21 mai. Le vendredi, les

concurrents les plus éloignés arrivent également. Tirage au sort le soir, c'est Philippe Marquet qui démarre premier le lendemain, le dernier pilote tiré au sort fera le vol de calibrage.

Le soir, un buffet fromages-charcuteries est servi sous les tonnelles.

Samedi 23 mai

Réveil vers 06h00, tiens, pas un nuage, la pluie nous aurait-elle oubliés cette année ?

Fin des inscriptions, personne ne s'est désisté.

Régie radio : seuls deux concurrents français ont la même fréquence, beaucoup de 2.4 Ghz. Nous décidons donc avec l'accord des pilotes de ne pas tenir une régie radio, ce qui nous permet de récupérer M. Doucy comme secrétaire de juge. La météo est parfaite, le vent sera presque nul sauf dans le milieu de l'après midi.



Bert Delaere réalisera 2 fois 1000 (voir plus bas), ce qui le place définitivement en première place. Le soir, vers 19h30 un banquet sera servi sur le terrain, avec l'ambiance habituelle, merci Michel Dupont !

Dimanche 24 mai

Soleil radieux toute la journée, ça change de la pluie habituelle ! Je laisserai à chacun le soin d'analyser les résultats des vols (voir p. 36), étant absorbé par l'organisation, je ne verrai que 5 vols : les 3 miens, et les derniers de Philippe Marquet et Bert Delaere. Bert va-t-il comme il le souhaite réussir 1000 points pour son 3^{ème} vol ? Non, Brice Jacquemin fait 473,12 contre 466,53 pour Bert. Je vois le vol de Bert, c'est mieux que son niveau habituel, de bonne augure avant les championnats du monde.

Les surprises

C'était le weekend « Bert Delaere », il prend la tête dès le premier vol et de l'avis de tous, c'est mérité. Il confirme au 2^{ème} vol en signant le 2^{ème} 1000 toujours mérité de l'avis des autres concurrents : Bravo Bert !

Brice Jacquemin nous en met également plein les yeux : arriver d'inter B et signer la 2^{ème} place avec un vol à 1000, il faut avouer que c'est peu banal.

Julien Quellier réussit une très belle 3^{ème} place, ce qui devrait l'encourager.

Philippe Marquet n'est pas à son niveau, ni à sa place normale mais il a des excuses compréhensibles et devrait rebondir.

A signaler également : Brandon Ransley est venu sans avion ! Il a utilisé un Spark prêté par AeroBERTics, l'avion n'avait qu'une vingtaine de vols à la fin du concours...

La technique



Le 2.4 Ghz s'impose de plus en plus, mais nous avons également vu : Mr Haase utilise un train perso, ainsi qu'une hélice contra-rotative personnelle 19*15 + 19*16

Voir également le tableau récapitulatif.

La cérémonie

Après les remerciements aux bénévoles, juges et sponsors, la cérémonie peut commencer, avec une musique de fond lors de la présentation du trophée et de l'hommage rendu à MM. Michel LOUIS et Yvon WERION.

Le trophée sera remis par Elodie Wérion et Adrien LOUIS, petite fille et arrière petit-fils des personnes honorées, sans oublier Willem, arrière petit fils de Yvon Wérion ; oui, l'émotion est présente...

On ne fait pas les choses à moitié à l'AASH, une Brabançonne est lancée lorsque les trois premiers sont sur le podium, les autres concurrents seront ensuite appelés un par un et un tirage au sort sera effectué pour remettre les cadeaux reçus de nos sponsors; merci à eux. Un vin d'honneur sera ensuite servi, puis tous repartiront chez eux avec je le pense, de par les mails reçus le lendemain, un excellent souvenir de cet





événement. Quelques personnes se sont retrouvées après plus de trente années, comme Guy Hardy et Christian Bossard. Neuf pilotes sont venus pour la première fois et sont prêts à revenir l'an prochain.

Les repas

Comme toujours, rien à dire ou plutôt si : FORMIDABLE. Buffet de fromages-charcuteries le vendredi, assiette froide le samedi midi, banquet le samedi soir, brochettes – frites le dimanche midi. Merci à Jean Philippe, Jean, Cécile, Jean Marie, Annie(S), Mireille, Rose Marie, Béatrice.

Sponsors

Nous avons été aidés par :
L'AAM (Fédération francophone d'aéromodélisme), Aerobertics, Jamara, Lindinger, Drink Decoster, Chantiers Beaumontois, Agri Bombled

Juges et jury FAI

Merci aux juges Mr P. Cappleman, J.-Y. Castermans, F. Guillaume, P. Uhlig, H. Van Loon et au jury FAI : MM. Pierre Pignot, Yves Bourgeois et Gérard Proot.



Le Challenge Michel Louis - Yvon Wérion

C'est en 1967 qu'Yvon Wérion rencontra Michel Louis au sein du club de Maubeuge-La Salmagne. Nous avons rejoint ce club afin de débiter la pratique de la radiocommande de modèles réduits d'avions, ceci après de laborieux essais sans aide extérieure.

Ce club pratiquait résolument la compétition. Qui se souvient du Critérium du Nord (F3A et vol libre) organisé par l'équipe de Mr Jean Fontaine avec Denis Chabert et Guy Hardy présents parmi nous aujourd'hui ?

Monsieur Louis se révéla directement comme étant une personne serviable, toujours prêt à prodiguer quelques conseils à l'un ou l'autre débutant ; rappelons ici que son fils Pierre termina 4^{ème} en 1963 au Championnat du Monde à Genk.

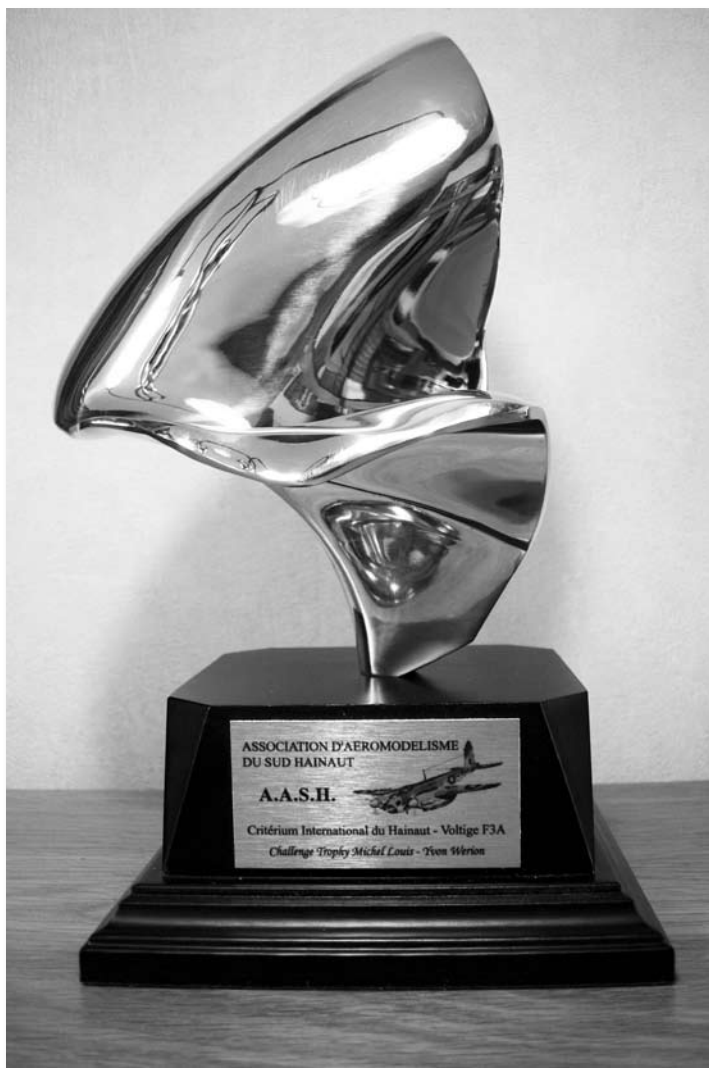
Yvon Wérion sera directeur sportif et chef d'équipe F3A pendant de nombreuses années et sera à la base de l'organisation du premier championnat d'Europe de voltige à Coxyde en 1976.

En 1973, sous l'impulsion de notre secrétaire Freddy Dupuis (également membre fondateur), ils décidèrent de créer un club d'aéromodélisme dans la région, l'AASH était né.

Après la construction d'un local, des activités telles que shows et concours seront organisés régulièrement. C'est donc également grâce à vous tous qui nous faites confiance en y participant et à la ténacité des membres bénévoles qui se sont relayés au fil des ans que notre club est toujours là aujourd'hui après plus de 35 années.

Le trophée sera remis par Elodie, Adrien et Willem.

Merci de votre attention.



Avionic

Nouvelle adresse !!!

127 de la rue des Garennes à 1170 BXL

Retrouvez nous 24 h/ 24 sur www.avionic.be

Avionic modélisme 127 Rue des Garennes, 1170 BXL 02/673 04 13 avionic@skynet.be www.avionic.be





CRITERIUM INTERNATIONAL DU HAINAUT 2009

NAT	FAI	NAME	FIRST Name	Flight 1		Flight 2		Flight 3		Flight 4		Flight 5		BEST	PLACE
				Pts	%	Pts	%	Pts	%	Pts	%	Pts	%		
BE 5423		DELAERE	Bert	454,18	1000,00	479,03	1000,00	466,13	985,23		0,00		0,00	2000,00	1
BE 4284		JACQUEMIN	Brice	425,73	937,36	475,14	991,88	473,12	1000,00		0,00		0,00	1991,88	2
FR FRA643		QUELLIER	Julien	441,96	973,09	471,41	984,09	454,42	960,48		0,00		0,00	1957,19	3
BE 4418		MARQUET	Philippe	445,34	980,54	467,14	975,18	420,69	889,18		0,00		0,00	1955,72	4
GB GBR32344		RANSLEY	Brandon	427,41	941,06	462,73	965,97	467,61	988,35		0,00		0,00	1954,33	5
GB GBR72281		CATON	Kevin	440,83	970,61	460,04	960,36	453,65	958,85		0,00		0,00	1930,96	6
FR FRA1224		DEBANS	Michel	433,21	953,83	460,05	960,38	445,51	941,64		0,00		0,00	1914,21	7
FR FRA743		BERNARD	Philippe	424,09	933,75	464,39	969,44	442,93	936,19		0,00		0,00	1905,63	8
DE GER3053		MANDL	Stefan	435,73	959,38	421,93	880,80	447,58	946,02		0,00		0,00	1905,40	9
FR FRA1216		L'HOSTIS	J.Claude	435,51	958,89	444,79	928,52	447,24	945,30		0,00		0,00	1904,19	10
GB GBR36195		CHRISOPHER	Richard	444,37	978,40	441,54	921,74	428,84	906,41		0,00		0,00	1900,14	11
FR FRA528		JAFFRE	Logan	422,89	931,11	413,36	862,91	447,81	946,50		0,00		0,00	1877,61	12
BE 5628		WERION	Gérard	390,55	859,90	436,83	911,91	448,30	947,54		0,00		0,00	1859,45	13
FR FRA1226		LEVEILLE	Rodolphe	397,10	874,32	443,02	924,83	427,18	902,90		0,00		0,00	1827,73	14
BE 5191		LEENAERTS	Jozef	400,97	882,84	414,68	865,67	440,90	931,90		0,00		0,00	1814,74	15
BE 5190		LEENAERTS	François	401,86	884,80	426,93	891,24	434,30	917,95		0,00		0,00	1809,19	16
NL 664264		VERKERKE	Job	402,87	887,03	433,58	905,12	422,53	893,07		0,00		0,00	1798,19	17
FR FRA593		BOULVERT	Mathias	386,00	849,88	400,63	836,34	436,43	922,45		0,00		0,00	1772,33	18
DE GER3554		HAASE	Peter	408,04	898,41	416,73	869,95	392,83	830,30		0,00		0,00	1768,36	19
DE GER3547		ROTTMANN	Jan	407,35	896,89	401,14	837,40	412,28	871,41		0,00		0,00	1768,30	20
FR FRA0526		JAFFRE	Dewi	400,26	881,28	414,49	865,27	413,27	873,50		0,00		0,00	1754,78	21
DE GER1781		SCHIFFLER	Bruno	404,68	891,01	386,91	807,69	386,87	817,70		0,00		0,00	1708,71	22
FR FRA0302		WEYENBERGH	Jordann	347,40	764,89	409,40	854,64	395,24	835,39		0,00		0,00	1690,03	23
FR FRA1060		BOSSARD	Christian	306,63	675,13	384,75	803,19	412,38	871,62		0,00		0,00	1674,80	24
BE 5273		REYNDERS	Alain	369,37	813,27	372,04	776,65	396,60	838,27		0,00		0,00	1651,53	25
FR FRA1043		BOURDAIRE	Amaud	339,82	748,21	246,23	514,02	393,72	832,18		0,00		0,00	1580,38	26
FR FRA1061		GAY	J. Pierre	296,72	653,31	372,20	776,99	366,89	775,47		0,00		0,00	1552,46	27
GB GBR81896		SILSBY	Arthur	344,58	758,69	375,26	783,37	350,22	740,24		0,00		0,00	1542,06	28
DE GER3555		WALFORT	Martin	276,01	607,71	365,92	763,88	358,92	758,62		0,00		0,00	1522,50	29
FR FRA639		COSNER	Armel	333,18	733,59	341,98	713,90	322,90	682,49		0,00		0,00	1447,49	30
FR 1165		DUPONT	Michel	298,60	657,45	298,69	623,53	323,03	682,77		0,00		0,00	1340,21	31

Jury = Pierre Pignot Boursseis y Gérard Prook

(Signature)

(Signature)

Panneaux - Totems - Bâches
Camions - Voitures - Motos - Avions

T-shirts - Sweets - Vestes
Stickers - Vitrines - Cachets - Gravures

Immatriculations modèles réduits

www. **easy** **grafix.be**

lettrage tout support

Toutes demandes via: info@easygrafix.be

R.C. SATELLITE s.p.r.l.
Chaussée de Bruxelles 317 6050 LODELINSART Tél. 071 32 35 10
Le spécialiste du modèle réduit avion, planeur, hélicoptère, voiture, bateau Cours de pilotage gratuit avion et hélico 6000 articles en permanence pour le plus grand plaisir du débutant
Heures d'ouverture : 10 heures - 18 heures - Fermé le mardi

	Ets Jean STIERNON	
Au service de L'AEROMODELISME depuis 40 ans		
	9, Quartier du Gros Terme 6730 - TINTIGNY Tel. 063 44 43 64 jean.stiernon@scarlet.be	

Comment incliner son moteur...



pour voler droit

Toute la vérité sur... l'anticouple et le piqueur!

Rassurez-vous, je ne m'abaisserai pas à promouvoir le libertinage ou la petite délinquance car ce n'est pas ma déviation. Penchons-nous cependant sur un aspect franchement tordu de notre hobby, à savoir le calage du moteur. «Houlala, mon moteur cale souvent», me direz-vous. Mais point de pointeau dans cet article! Nous n'allons pas biaiser: ces calages-ci sont angulaires, façon tour de Pise. Mais pourquoi se plier à ce gauchissement? Suivez mon regard oblique; tout a commencé par une belle journée d'automne...

*Texte et photos:
Laurent Schmitz
OO-AS300*

Seuil face au vent du seuil de piste, Christian F. aligne son nouveau CalmaStar pour un premier vol. Le moteur OSP46 ronronne comme une horloge, les commandes répondent correctement, l'engin semble prêt à décoller. Le Président du club, connaissant l'individu, lui demande à tout hasard s'il a contrôlé le centrage. La réponse est positive, ce qui n'empêche pas l'ancien de se réfugier derrière les grillages, aux côtés des pilotes

expérimentés. Avec Christian F., on ne sait jamais... Soudain, l'appareil bondit de travers, décolle sans crier gare avant de capoter dans le treillis, manquant de peu la manche à air... Dans le silence revenu, c'est la consternation: Christian F. a encore cassé son avion. C'est vrai, cette fois il n'y a pas de blessés et la voiture neuve du Président est intacte. Même la clôture n'a pas trop souffert. La mousse indestructible a joué son rôle de fusible, comme on dit dans ces cas-là. Christian F. est hagard: «Je ne sais pas ce qui s'est passé, il est parti tout seul à gauche, impossible de le contrôler». Parmi les pilotes entourant les restes de l'appareil, les commentaires vont bon train: «bien sûr, il était centré arrière»; «mais non, c'est encore sa Grauptaba qui était sur le mauvais modèle»... Coupant court aux spéculations, la moustache du Président se penche sur les restes du malheureux modèle. «Christian, approche mon petit...». Chacun écoute le verdict du patriarche; même le vent retient son souffle... «T'as oublié le piqueur et l'anticouple!». Christian F. a l'air aussi ahuri



que d'habitude: «Mais, euh, c'est quoi ça???». Devant les camarades retranchés derrière leur air de 'je-l'avais-bien-dit', le Président, attrape Christian F. par le bras et l'emmène vers le chalet «Viens-là, je vais t'expliquer»...

Piqueur

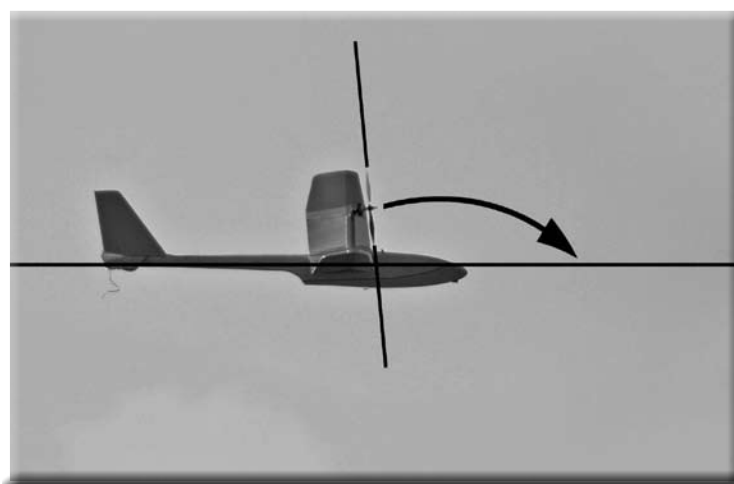
Si on fixe le moteur simplement bien droit sur son bâti, le modèle grimpe fortement quand on (re)met la puissance. Ce comportement est non seulement désagréable, mais peut même causer un décrochage fatal, comme dans le cas de Christian F. En fait, l'avion monte pour deux raisons principales. La première est que plus il vole vite, plus le profil d'aile porte, ce qui fait monter l'avion comme un ascenseur. En inclinant légèrement le moteur vers le bas, on annule la montée induite. L'appareil reste en palier et prend de la vitesse au lieu de grimper.

La seconde raison est liée à la position du ou des moteur(s) par rapport à l'aile. Si le moteur est plus bas que l'aile (comme sur la majorité des avions de début) sa traction cause une rotation vers le haut. Cette rotation est d'autant plus marquée que le moteur est puissant et situé loin sous l'aile. Le même phénomène se produit en aviation grandeur. Par exemple, les réacteurs en nacelle du Boeing 747 causent un effet cabreur tellement puissant que lors d'une remise des gaz les pilotes doivent pousser fortement sur le manche pour éviter de décrocher. On peut réduire ou annuler l'effet cabreur en inclinant le(s) moteur(s) vers le bas.

Sur d'autres avions, le propulseur est situé au-dessus de l'aile, parfois sur un pylône. Dans ce cas, la rotation entraîne l'avion vers le bas. Il faut alors tourner le moteur vers le haut pour compenser.

Notez que sur certains modèles l'effet cabreur du moteur est compensé par un calage du stabilisateur horizontal. Cette solution est toutefois assez rare car elle tend à nuire à la stabilité longitudinale.

Si la majorité des avions 'courants' bénéficient d'un angle piqueur au moteur, ce n'est pas le cas pour les avions de voltige pure. Ceux-ci doivent pouvoir voler aussi bien sur le ventre que sur le dos. Ils possèdent



Sur les photos qui illustrent ces deux pages

- le trait proche de la verticale indique l'angle de calage moteur par rapport à la ligne de vol
- la flèche indique l'effet du moteur sur la trajectoire en l'absence d'angle correcteur



Les avions de voltige doivent voler aussi bien sur le ventre que le dos. On évite donc de leur mettre trop de piqueur

d'ailleurs un profil d'aile symétrique. Leur moteur est donc généralement monté à 0° de piqueur.

Pour récapituler, un avion de début typique à aile haute aura typiquement besoin de 1 à 3° d'angle piqueur au moteur. Un warbird à aile basse se contentera de 0 à 1°. Un voltigeur à aile médiane sera calé à 0° et un motoplaneur à pylône aura besoin de 2 à 5° d'angle cabreur.

Anticouple

Un moteur fixé droit provoque non seulement l'effet vertical expliqué ci-dessus, mais aussi un effet latéral important. Trois phénomènes distincts combinent leurs efforts pour faire dévier l'avion. Le premier est le couple du moteur. Comme l'explique très bien Newton dans sa troisième loi : 'Toute action entraîne une réaction de même amplitude dans le sens opposé'. Dans notre cas, la rotation du moteur et de l'hélice vers la droite (vu de derrière) vont faire basculer l'avion vers la gauche. L'effet est proportionnel à la masse en

mouvement, au diamètre des pièces en mouvement (hélice, cage tournante) et au régime de rotation. A cela s'oppose l'inertie de l'avion lui-même, selon les mêmes principes. Ainsi, un motoplaneur aux grandes ailes muni d'un moteur thermique peu puissant ne ressentira presque pas les effets du couple. Mais un petit avion léger surmotorisé par un gros moteur à cage tournante entraînant une grande hélice sera par contre très sensible. Dans la pratique, les effets en vol varient beaucoup d'un modèle à l'autre. On ne remarquera rien de spécial sur un avion peu affecté. Il faudra juste un peu moins de débattement aux ailerons pour tourner à gauche qu'à droite. Ou bien l'avion tournera mieux la vrille d'un côté que de l'autre. Un appareil très affecté peut par contre passer sur la tranche à la remise des gaz ou au décollage, déclencher à droite quand on coupe les gaz ou même refuser de tourner à droite! On se rend surtout compte des effets de couple lors des changements rapides de régime moteur. Auparavant, les avions à réaction semblaient épargnés parce que la remise des gaz était très progressive, avec un délai de plusieurs secondes. Ce n'est plus tout à fait vrai avec les derniers modèles, qui sont beaucoup plus 'nerveux'. Les avions thermiques, avec leur masse en rotation modeste sont moyennement touchés. En revanche, les moteurs électriques à cage tournante, souvent associés à d'énormes hélices, peuvent causer un couple diabolique! Leurs reprises sont fulgurantes et la masse en mouvement est bien plus importante qu'en thermique.

L'effet d'un départ 'plein pot' sur un avion électrique genre 'Calmato' est comparable au démarrage d'une meuleuse d'angle de 600 watts tenue d'une main. Ceux qui ont eu l'occasion de manier ce genre d'outil comprendront ;o)

Souffle hélicoïdal

Si le couple moteur peut être gênant, la cause principale de soucis au décollage est le souffle hélicoïdal, souvent très sensible. Celui-ci est dû au fait que l'air accéléré par l'hélice est animé d'un mouvement de rotation. Selon la forme de l'avion, le 'vent' venant du moteur va frapper un côté de l'empennage, en général à gauche (vu de derrière). A la mise des gaz, l'avion va donc 'embarquer' ou tourner à gauche. En effet, à ce moment la dérive ne peut pas encore stabiliser la trajectoire puisque l'avion n'avance pas (surtout sans vent

Les charges accrochées sous l'aile et le train suspendu de ce Pilatus provoquent un léger effet piqueur causé par la trainée



de face). Sur certains modèles à roulette de queue libre, si le pilote ne compense pas le souffle hélicoïdal l'avion peut se transformer en une véritable toupie et se mettre à tourner en rond. C'est la raison pour laquelle on recommande de mettre du 'pied' (de la dérive) à droite au décollage et d'avancer le manche des gaz progressivement.

Le souffle hélicoïdal n'affecte que les avions dont les empennages sont soufflés par une hélice. Les jets et avions à turbine électrique n'en souffrent normalement pas. Certains bimoteurs, comme le DC-3 par exemple, ne sont pas non plus touchés, même si leurs deux moteurs tournent dans le même sens. Ces avions ne doivent compter que sur le couple et la précession gyroscopique, troisième effet latéral causé par les moteurs.

Précession gyroscopique

Les parties en rotation du moteur se comportent comme un gyroscope, notamment l'hélice et la cage tournante des moteurs électriques. Or, quand on incline un gyroscope, la force de basculement s'exerce à 90° de l'endroit où elle est appliquée, dans le sens de la rotation. En pratique c'est peu gênant car les mouvements dans l'air sont assez progressifs pour que cela passe inaperçu. Sauf lors du décollage d'un avion à roulette de queue. Au moment où l'empennage se soulève, c'est comme si on poussait sur le dessus de l'hélice. Mais la précession gyroscopique fait que l'avion 'voit' une poussée à droite sur le disque d'hélice. Il se met donc subitement à tourner à gauche... Pour vous en convaincre, reprenez donc en main la meuleuse d'angle. Cette fois, laissez-la prendre ses tours en la tenant fermement, puis basculez-la subitement. Vous sentirez une force «mystérieuse» qui tente de vous l'arracher des mains: c'est la précession gyroscopique. Outre un effet néfaste au décollage, la précession cause une instabilité lors des corrections en vol '3D' qui fait qu'il est de plus en plus difficile de 'rattraper' un stationnaire un peu désaxé. Chaque tentative de corriger provoque un effet parasite dans une autre direction...

On l'a vu, ce que l'on nomme à tort 'anticouple' est en fait la parade à une combinaison de trois effets distincts qui peuvent s'additionner pour le plus grand déplaisir du pilote. Un certain angle d'anticouple est nécessaire sur presque tous les modèles, même ceux de voltige. En effet,

que l'avion vole sur le ventre ou sur le dos, le moteur tourne toujours dans le même sens et l'effet reste le même. On observe d'ailleurs les plus gros angles d'anticouple sur les avions de voltige '3D', dont les moteurs sont en outre surpuissants. Lors des manœuvres aux grandes incidences (torque-roll, stationnaire, etc.) ces appareils sont d'autant plus affectés qu'ils ne bénéficient pas de l'effet stabilisant d'un déplacement rapide dans l'air.

Rondelles

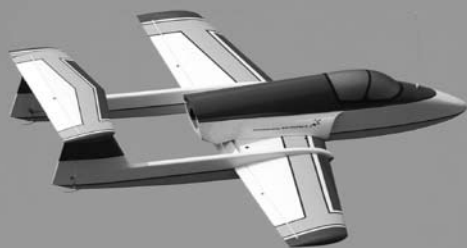
La solution à ces problèmes est simple: il suffit d'incliner le moteur pour voler droit, tant verticalement qu'horizontalement. C'est pourquoi beaucoup de moteurs de modèles réduits sont penchés vers le bas et à droite.

Ce modèle en stationnaire illustre parfaitement les forces latérales en présence.

Les lignes en haut indiquent l'angle d'inclinaison à droite du moteur. La flèche du haut montre l'effet du couple moteur. On voit bien comment les ailerons sont braqués pour contrer la rotation induite par le couple.

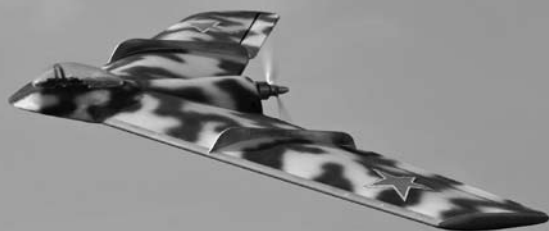
La petite flèche en bas matérialise le souffle hélicoïdal sur la dérive. Le volet de dérive est braqué à droite pour contrer ce lacet induit.





Mêmes les jets peuvent souffrir d'un 'coup de couple' lors d'une remise de gaz brutale

Pour obtenir les bons angles, il faut pouvoir modifier la fixation du moteur. Sur les kits et les modèles ARF, le couple pare-feu ou le bâti moteur tiennent souvent compte du piqueur et de l'anticouple. Mais ces réglages d'origine doivent néanmoins être



Déterminer les bons calages sur un tel modèle ne peut se faire qu'après une séance de vol...

affinés après les premiers vols. En effet, le constructeur n'a pas forcément prévu le même moteur ou la même hélice que vous. Une autre puissance, un autre style de vol ou tout simplement vos préférences personnelles font que vous devrez peut-être modifier l'inclinaison du moteur. Cela se fait souvent en intercalant de fines rondelles sous les points de fixation. Vous constaterez bien vite que le bout de l'arbre moteur ne tombe plus au centre de l'ouverture dans le capot. Il faut alors modifier aussi la fixation de celui-ci. Sur beaucoup d'avions, le bâti est d'ailleurs positionné légèrement décalé par rapport à l'axe du fuselage. De cette façon, le cône d'hélice reste au milieu du capot malgré les réglages d'anticouple et de piqueur.

Enfin, sur certains avions il est difficile, voire impossible de régler l'angle du moteur (jets à turbine, moteurs collés, etc.). La seule solution consiste à programmer un mixage gaz-profondeur sur la radiocommande. En l'absence d'indications du constructeur, commencez par une faible valeur ($\pm 5\%$). En effet, cette programmation entraîne de forts effets secondaires. Par exemple, si vous remettez brutalement les gaz lors d'un rase-mottes à basse vitesse, l'effet cabreur se manifestera progressivement, au fur et à mesure que le régime et la vitesse augmentent. Par contre la commande de profondeur descendra immédiatement. L'avion va donc commencer par plonger sous l'effet du mixage. A l'inverse, si vous coupez les gaz à l'issue d'un piqué plein pot, l'avion va remonter d'un coup. Le mixage est donc une 'astuce de dernier recours' à consommer avec prudence et modération.

SF-MODELISME.COM

Tout pour le modélisme avion à des prix discount !

GRAUPNER - FUTABA - KYOSHO - JAMARA - BMI

Prix exceptionnel sur moteur essence MVVS

Ouvert du lundi au vendredi de 10 à 18 h - samedi de 10 à 13h - fermé mardi

Rue Puits Marie, 76 à SERAING - 04/337.53.88

925

Nine-to-Five à Hemptinne

Voilà, c'est fait, le deuxième « 925 » de l'année s'est déroulé sur le terrain de l'« Exocet Club Hemptinne » par un temps très venteux le samedi 18 juillet 2009. On a bien démarré à 9h00 comme prévu. Quatre équipes sont en présence. Mais les craintes de certains se sont confirmées, le vent trop fort a poussé l'organisation à interrompre le concours à 11:30. Le vent à ce moment dépassait 13 m/s. L'organisation décida de faire un « break-restauration » et d'évaluer la situation à 14:00 heures. Comme la situation ne s'était pas améliorée du tout, il fut décidé d'arrêter l'épreuve et de procéder à la proclamation des résultats (voir en bas de page)

C'est donc le club « Les Libellules » de Hotton, représenté par 8 pilotes (Luc Lacroix – Pierre Dradin – Michel Dropsy – Christian Bauweraerts – Rik Libaers – Alain Lampertz – Nath Bloch – Histte Bernard), qui a donc remporté cette deuxième manche. L'équipe de Hotton semble la mieux équipée et la mieux organisée pour les conditions atmosphériques « dantesque » que l'on a connues cette fois. Normalement le « 925 » est une épreuve d'équipe, mais je tiens quand même à souligner que leur président, Michel Dropsy a réussi trois vols de 10 minutes. Par du temps pareil, un grand BRAVO !

« Exocet Club Hemptinne », l'équipe locale, avec 6 pilotes (Pol Barbier – Eric Rijckaert – Alex Barbier – Joël Pierre – Romain Roland – Serge Vassart) s'est classée deuxième. Parmi ces 6 pilotes il y a quelques nouvelles têtes qui ont voulu tâter à cette formule. Par du temps pareil, il faut le faire, un grand bravo. Il est à remarquer que quelques adeptes de F3B faisaient également partie de cette équipe.

« CRPAL », est l'équipe (Yves Bourgeois – Pol Hubin – Jean-François et Nicole Lecocq – Wim Vandermeulen – Jan Timmermans) qui est la plus adepte du slogan olympique : « l'important est de participer ». Le CRPAL a mis cette philosophie en pratique lors de toutes les épreuves « 925 » qui ont déjà eu lieu jusqu'ici. Yves Bourgeois a réussi à participer pour la première fois à un 925. Il faut l'en féliciter, car à Battice il s'est pointé... le lendemain du concours. Il était alors très surpris de constater que le lendemain du « 925 », le club de Battice organisait un « 555 » et Yves a donc découvert avec plaisir



L'instant fatidique : la mesure du vent donne 13m/s. On doit arrêter là !

	Equipe Club	Envol	Pénalité (s)	POINTS	Atterrissage
1	Les Libellules Hotton	28	9	37	0
2	Exocet team Hemptinne	31	15	46	0
3	CRPAL	33	22	55	0
4	MACAM (Messancy – Athus)	Abandon		55	0



Jean-Calude Cherry émerge enfin du champ de colza où le planeur de Duarte José Sanchez Rosé Maria avait été englouti



Quel vent ! Pour retenir sa casquette, Wim Vandermeulen se l'a scotchée à sa tête !



Tout le monde pose fièrement après pour la photo de famille. On s'en souviendra, du 925 à Hemptinne...

la formule « 555 » Finalement le team « CRPAL » s'est classé troisième.

« MACAM », l'équipe la plus sudiste de Belgique (Dimitri Michot - Jean-Marc Berq - Duarte José Sanchez Rosé Maria - Nicole Cherry - Jean-Claude Cherry) a pu se rendre compte que 5 pilotes pour constituer une équipe « 925 », c'est un peu juste. Leur pilote qui a fait le premier vol peut être félicité. Avec son Easy-Glider, il a réussi le plus long plané des premiers pilotes du jour. Dommage que son Easy-Glider s'est laissé emporter par le vent et n'a pas pu remonter celui-ci. Du coup, l'équipe s'est retrouvée avec un pilote en moins puisque le malheureux pilote a dû s'absenter très longtemps pour aller à la recherche de son « Evapor-Glider ». Finalement, par manque d'effectifs, le sympathique club de MACAM a « jeté l'émetteur dans le ring ».

Le Challenge Peter Blommaart

Pour commencer un petit mot de l'« EXOCET Club Hemptinne » : un très grand merci pour avoir affiché l'article que Robert Herzog a écrit au sujet de Peter Blommaart. J'ose espérer que tout modéliste adepte du vol électrique se rend compte de l'importance de Peter dans la « mise en vitrine et la promotion » du vol électrique.

Le Challenge Peter Blommaart essaye modestement de perpétuer la mémoire de Peter Blommaart. Ce très beau challenge deviendra la propriété du club qui le remportera trois années consécutives. L'année passée c'est le club « Les Libellules » qui a remporté ainsi la première saison suite à leur victoire au premier concours qui s'était déroulé au club du Chaufour à Chapelle-lez-Herlaimont.

Pour cette année, le classement pour le challenge Peter Blommaart se fait sur base des résultats cumulés de toutes les épreuves « 925 » de 2009.

C'est dans ce contexte que les « Libellules » ont réalisé la bonne affaire au « 925 » organisé par le club Exocet. Ils ont remonté leur retard encouru lors de la première épreuve qui s'est déroulée à Battice et les « Libellules » mènent maintenant avec un « envol » d'avance sur leur dauphin.

Rien n'est donc joué et cela promet un beau « suspense » lors du troisième et dernier concours qui se déroulera le

samedi 12 septembre au « Bleriot Club de Verlaine ».

Chris Bauweraerts

Ci-dessous, un Easy Glider s'est fait rebaptiser...
Ci-contre à droite, la coupe offerte par le club à l'équipe gagnante



Challenge Peter Blommaart, classement après le « 925 » organisé par le club Exocet de Hemptinne.

	Battice	Hemptinne	Verlaine	Total
Les Libellules	61	37		98
Exocet Club Hemptinne	53	46		99
Model Air Club Athus-Messancy	71	55		126
CRPAL	72	55		127

RICKAL MODELISME

Route de Stavelot 4 - L-9964 Huldange (Luxembourg) - Tel : 00352 / 99.76.44

Ouvert tout les jours de 11h à 20h, fermé le jeudi

www.rickal.com

Le plus grand stock de kits et pièces détachées, le meilleur service !

PROMO - PROMO - PROMO - PROMO - PROMO - PROMO - PROMO

TREX 450 XL (avec moteur) € 129,-

Raptor 30 TT ARF € 349,-

Raptor 30 TT ARF + conversion .50 € 449,-

Raptor 50 TT moteur Hyper Redline € 449,-

Radio Hitec Eclipse 7 (prog. Hélico, servos compris) € 159,-

**NOUVEAU : MONTAGE GRATUIT DES
SERVOS ET DU MOTEUR !!**

Concours TIERCE PHOTOS

(page 47)

Principe du Concours:

1. tout lecteur peut envoyer chaque trimestre à l'adresse photo@aamodels.be une photo de son choix, portant sur l'aéromodélisme. Les premières photos reçues participent au concours du trimestre et font l'objet de publication dans la revue et sur le site web du concours <http://www.aamodels.be/concours>.
2. tout membre de l'AAM peut nous envoyer, soit directement sur le site, soit par courrier électronique adressé à photo@aamodels.be, le classement de ses trois photos préférées (son "tiercé photo") et ceci avant la date de clôture annoncée ci-dessous. Les dirigeants des clubs peuvent regrouper les votes de leurs membres
3. le "tiercé gagnant" de chaque trimestre est établi sur la base de tous les votes cumulés
4. le participant qui a proposé un classement identique ou se rapprochant le plus du tiercé gagnant remporte un des prix offerts par notre sponsor - En cas d'ex-aequo, un tirage au sort

désignera le gagnant

5. la photo la mieux primée chaque trimestre rapporte à son auteur un des prix offerts par notre sponsor
6. l'AAM pourra faire usage des photos dans la revue ou sur son site web.
7. aucun membre ne peut gagner plus d'une fois par année civile

Pour le concours de juin 2009, la photo plébiscitée (deux planeurs en approche dans un paysage hivernal) nous venait de Jan Lemaître. Quant au Tiercé gagnant (1-5-3), il a été proposé dans le désordre par le même Jan Lemaître. Nous avons donc décerné le prix au suivant au classement, soit Nicole François qui avait proposé 1-5-6. Ils remportent tous deux le lot offert par PIGS AIRLINES. Félicitations aux gagnants !

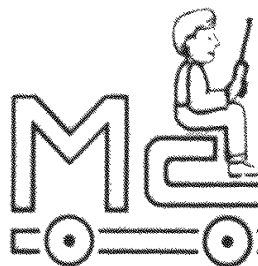
La participation à ce concours sera clôturée le 15 octobre 2009.

CTR

Ci-contre un extrait de la carte M534 de l'IGN, autour de la CTR de Charleroi. On remarque plus au sud la CTR de Florennes et au Nord-Ouest celle de Chièvres. Il reste peu de place en dehors des CTR...



MODEL SHOP



A votre service depuis plus de 20 ans
Rue du Becquerelle 18 - 7500 Tournai
tél. 069 210037 fax
Ouvert du mardi au samedi de 14 à 19 h

Concours TIERCE PHOTOS

Rendez-vous sur le site <http://www.aamodels.be/concours> et choisissez vos trois photos préférées pour participer au concours. Ci-dessous les huit photos de ce trimestre

La sélection de septembre >



*Photos trop petites ?
Voyez-les en plein écran sur le site !*

Tentez votre chance. Envoyez-nous votre meilleure photo d'aéromodélisme par email à photo@aamodels.be. La participation au concours est réservée aux membres de l'AAM en règle de cotisation (voir p. 50)

Le Tiercé gagnant de juin >



Photo Alex Degryse

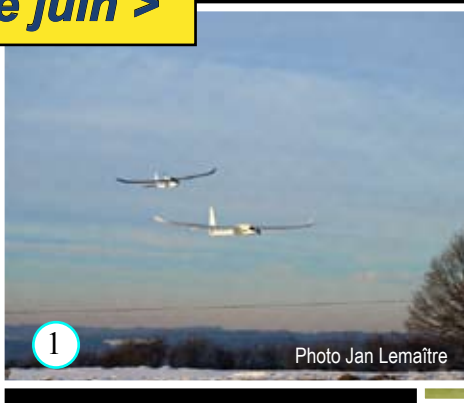


Photo Jan Lemaître



Photo Benoît Dierickx

Les gagnants de juin 2009:

L'auteur de la meilleure photo est **Jan Lemaître**

Le Tiercé gagnant (1-5-3) n'a été proposé par personne. Celle qui s'en rapprochait le plus est **Nicole François**.

Les prix de ce concours sont offerts par PIGS Airlines, sponsor de notre Tiercé Photos



Ils ont remporté
chacun une micro-
caméra embarquée
Flycam-One 2, d'une
valeur de 89 €

À remporter cette fois-ci:

Deux kits complets
d'hélico E-Flite mCX
2.4GHz
(valeur 121 €)



PIGSairlines

eRCMARKET.com

La radiocommande
est notre passion
Nous avons tout pour
vous satisfaire

Les plus grands
stocks de Belgique
avec plus de 8000
produits



Nous suivons
toutes les
grandes marques
et ne vous
fournissons que
le meilleur

Notre devise:
*Si nous le vendons,
c'est que ça le vaut bien*

RCMarket SPRL Kasteelstraat 27, 1560 Hoeilaart Web: www.eRCMarket.com
email: Sales@ercmarket.com Tel +32 486 808080 - Fax +32 2 4166 111

SHOW AERIEN

de modèles réduits radiocommandés

HAVAY
(Quévy)



Avions
Jets
Planeurs
Hélicos

A partir
de
10H00

ENTREE
GRATUITE

Samedi 12 et dimanche 13 sept

Le terrain d'aéromodélisme du MCH est situé à Havay, sur
l'axe Mons - Maubeuge, juste avant la frontière, près de
Quévy. Suivez le fléchage. Infos : 0475/62.73.66

Animations - Buvette - Petite restauration
Une organisation du Model Club Havay ASBL - www.modelclubhavay.org

SUPER PROMO

COLLECTION COMPLETE DES HORS SERIE



Possibilité de vente à l'unité

FLY
Le monde de l'aéromodélisme

BONDECOMMANDE

HORS SERIES
SPECIAL FEDERATION

NON ☐

PRENOM

ADRESSE

CODE POSTAL

VILLE

J'envoie mon règlement à:
FLY INTERNATIONAL, 3 bis, rue Denis Papin
91240 Saint Michel sur orge - FRANCE

Téléphonez-nous au

33.(1).01.69.46.14.47