

AAM Models-info

Trimestriel d'information
Juillet, août, septembre 2015
Paraît en mars, juin, septembre et décembre
Editeur responsable : Paulette Halleux
Lenneke Marelaan 36/27
1932 Sint-Stevens-Woluwe
Numéro d'agrément P401026
Bureau de dépôt Liège X

Espace Dirigeants
Tribune libre
Le FPV-Racing a le vent en poupe
Promotion jeunes à My
Certifications de modèles Cat 3
Old-Timers à Franière
L'alarme à l'oeil
Journée sportive à Huy
Usage militaire de drones civils
Critérium international du Hainaut
XIIIième SAM EUROPE
Une visite de Jezabella
Journée multirotors à Rognée
Championnat mondial F3B à Arnhem
FPV-racing, le sport mécanique
Concours Tiercé-Photos

Trimestriel d'information de l'asbl
Association d'Aéromodélisme

Septembre 2015 - n° 131



NEW

NOS OFFRES

Que vous soyez non initié ou passionné d'aviation, nos offres s'adressent à tous. Nos instructeurs s'adapteront à vos connaissances pour vous faire vivre une expérience inoubliable aux commandes d'un avion de ligne.



ROOKIE: 30 MINUTES € 99

3 décollages et atterrissages au départ des plus beaux aéroports du monde.



DÉCOUVERTE: 1 HEURE € 169

Un vol entre deux aéroports suivi d'une approche sur une piste de rêve.



AVENTURE: 1 HEURE 30 € 239

Départ sur la piste, naviguez jusqu'à destination et découvrez les secrets du cockpit.



INTERNATIONNAL: 2 HEURES € 299

Vivez le métier de pilote de A à Z. Vol depuis la porte d'embarquement jusqu'à destination.



ANTI-STRESS: CONTACTEZ-NOUS

Peur en avion? Apprenez à maîtriser votre stress en prenant les commandes.



PILOTES: CONTACTEZ-NOUS

Pour les possesseurs d'une licence de vol. Restez à jour sur un simulateur de vol pro.



INCENTIVES: CONTACTEZ-NOUS

Une activité originale pour l'organisation des soirées de votre entreprise.



EUROPEAN FLIGHT SIMULATOR
WWW.EUROPEANFLIGHTSIMULATOR.COM

VOUS ÊTES LE PILOTE!

VOL SUR SIMULATEUR DE BOEING 737 ACCESSIBLE À TOUS!

WWW.EFSIMULATOR.COM

CODE PROMO - 5% : AAM

à utiliser sur notre site internet lors de votre réservation

AVENUE DES ÉTATS-UNIS, 7 - B 6041 GOSELIES / INFO@EFSIMULATOR.COM / T: +32 (0) 71 356 117



Le site qui vous fera préférer l'électrique

ONLYLIPO.COM

Tout pour votre propulsion électrique.
Batteries, moteurs, contrôleurs.

Stock très important de batteries, envois rapides et soignés,
pas de douane, pas de frais supplémentaires.

Venez visiter le site www.onlylipo.com et inscrivez-vous à notre newsletter
pour recevoir nos promotions dans votre boîte mail.



Contact :

par mail : info@onlylipo.com

par téléphone +32(0)475 54 24 03



AAModels-info

Septembre 2015 - n° 131

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
Eppegem - Email : herzog@aamodels.be

AAModels-info est le bulletin trimestriel
d'information des membres de l'Association
d'Aéromodélisme, 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 le site web de
l'association www.aamodels.be.

Publicités :
La coordination des publicités est assurée par
Jean-Baptiste Gallez (jbg@aamodels.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 courrier ou par messagerie électronique.
Les documents reçus ne sont pas renvoyés. Les
dates ultimes de réception des contributions
pour les quatre 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.
Téléphone 32-15-431562
email jldufour@aamodels.be

L'AAM est administrée par un conseil
comportant neuf membres. Pour 2015, sa
présidence est assurée par Paulette Halleux,
Lenneke Marelaan 36/27
1932 Sint-Stevens-Woluwe
phalleux@aamodels.be - 02 721 13 01

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

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

Photo de couverture :
*Axel Hansoulle - 12 ans, notre plus jeune
participant à un Championnat mondial de la
FAI, pose ici avec son Jedi, le planeur qu'il
a employé lors du récent championnat F3B à
Arnhem (Pays-Bas)*



Au sommaire...

Le mot de la présidente	4
Espace dirigeants	5-8
Le FPV-racing a le vent en poupe	9
Les Belges en championnat de Pylon Racing	10
Tribune libre	11
Promotion jeunes à My	12-13
Certifications de modèles Cat3	14-17
Old-Timers à Franière	20
L'alarme à l'oeil !	21
Journée sportive à Huy	22-23
Usage militaires de drones civils	26-33
Critérium international du Hainaut F3A	34-37
Une visite de Jezabella Spatneigh	38-41
Journée multirotors à Rognée	42-43
Championnat mondial F3B à Arnhem	44-49
FPV racing, le sport mécanique...	50-51
XIII ^{ième} EUROSAM	52-57
Concours Tiercé-Photos	58-59

Visitez notre site www.aamodels.be



Nos juniors sont formidables ! Ce n'est pas une nouvelle chanson de Stromae mais le bilan des championnats du Monde d'aéromodélisme qui se sont déroulés cet été.

En F3B, Axel Hansoulle, 12 ans, (sur la photo de couverture) s'est distingué par un podium (troisième place au classement junior) lors du concours international qui a précédé le championnat. Au cours du championnat il a fait des vols très réguliers, sans grosse erreur, quasi sans casse. Un atterrissage un peu dur qui a entamé le nez du planeur a été vite oublié grâce à Papa (Steeve) qui a réparé. Il se classe 5^e junior sur 6, les autres juniors étant beaucoup plus âgés et plus expérimentés. La plupart avaient près de 18 ans. Bravo Axel. En F3D, Bram Lentjes (16 ans) s'est classé 4^e junior sur 5. Il a

fait de très beaux vols, très rapides mais un problème technique l'a empêché d'accéder au podium. Bravo Bram.

Les séniors de ces deux catégories se sont aussi très bien classés. En F3B, Denis Duchesne est 6^e sur 57 et la Belgique 6^e équipe sur 17. Un très beau résultat.

En F3D, Stefan Raeven a également décroché la sixième place sur 49 participants. Également un très beau résultat.

Il convient de remarquer que ces équipes étaient bien entourées. Le travail en équipe paie dans un championnat, ne l'oublions pas ! Vous pourrez lire les rapports dé-

La parole à notre présidente...

taillés de ces championnats dans ce numéro.

Les jeunes ont été aussi à l'honneur lors de journées de promotion en fin d'année scolaire et lors de stages d'une semaine organisés par nos clubs.

Autre actualité de l'été, les drones. En ce qui concerne les drones de loisirs, plusieurs de nos clubs ont organisés des courses de

multicoptères, des démonstrations en FPV, etc. Les participants étaient présents et le public conquis. Quelques reportages dans ce numéro ainsi qu'un article approfondi sur les utilisations militaires des drones... civils.

Le projet d'arrêté royal sur les drones commerciaux a quant à lui reçu un avis positif du Conseil d'Etat, de la commission de la vie privée et des régions wallonne et flamande mais un avis négatif de la région bruxelloise alors que les drones seront interdits dans cette région qui est comme chacun sait dans la CTR de l'aérodrome de Bruxelles-National. La Belgique reste surréaliste !

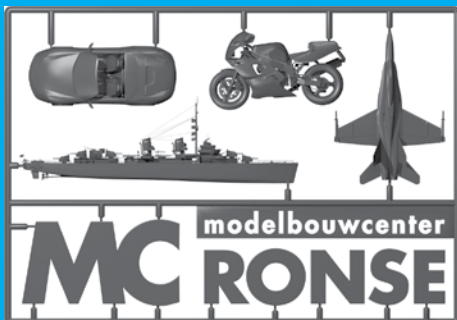
Comme l'arrêté royal entrera en vigueur d'ici la fin de l'année, nous devons sans tarder nous attaquer avec la DGTA à la rédaction d'un arrêté ministériel amené à remplacer notre circulaire GDF01. Rendez-vous est d'ores et déjà pris pour septembre.

Enfin, l'enquête « Trop chère l'AAM ? » a été très instructive. Vous pouvez lire les résultats détaillés et les conclusions dans ce numéro.

Je vous souhaite à tous et toutes une très bonne fin d'été ensoleillé.

Paulette

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

Trop chère l'AAM ?

Conclusions de l'enquête

Suite à la Tribune libre de Patrick Bossin dans le numéro de juin de l'AAModels-Info, l'AAM a désiré connaître votre avis sur les besoins des clubs, comment les satisfaire et s'il y a lieu pour cela d'augmenter les cotisations en 2016.

Une invitation personnalisée à participer à l'enquête a été envoyée à tous les destinataires de la newsletter de l'AAM et aux dirigeants de clubs en leur demandant de relayer l'enquête auprès de leurs membres.

L'enquête a également été mise sur le site AAM.

Cela nous a permis de récolter un maximum d'avis. Nous avons reçu 2 paquets de réponses, le premier paquet correspondant essentiellement aux contacts clubs. (50 participants), le second aux abonnés de la Newsletter (226 participants).

Les réponses qui nous sont parvenues via l'annonce sur le site web se retrouvent sans doute dans le 2^e paquet.

Représentativité de l'enquête

On peut considérer que 10% de nos membres ont répondu.

Les participants sont représentatifs des différents types de modélistes même si les dirigeants et les moniteurs/ instructeurs sont plus nombreux dans les répondants « contacts-clubs », ce qui est logique. Dans les 2 cas, 11 à 12% sont actifs dans les compétitions et 45 à 57% sont des pratiquants à titre de loisir.

Information par nos trois moyens de communication

Environ 40% des répondants considèrent que l'information fournie via le site web, le trimestriel et la newsletter est bonne à excellente. Ce pourcentage monte à 55-60% chez les contacts clubs.

26% considèrent cette info moyenne, 11% chez les contacts clubs

4 à 8% la considèrent faible

Les contacts-clubs sont plus satisfaits de l'info qui leur est fournie mais sont plus critiques vis-à-vis du site web et de la newsletter.

En gros, les membres sont assez satisfaits de l'info qui leur est donnée. Des suggestions sont faites pour améliorer les choses. Certaines sont de notre ressort (info débutants, meilleur accès à l'info sur les clubs, etc.) D'autres améliorations ne peuvent être faites que si les clubs eux-mêmes nous fournissent de l'info (annonces et annulation de rencontres, vie des clubs, etc.)

Aide à la promotion

L'avis des membres est très partagé à ce sujet. 20% de positif, 20% de négatif, le reste ne s'en préoccupe pas.

Les contacts clubs sont plus satisfaits (43%) même s'ils considèrent que ce serait bien d'avoir plus d'aide (manche à air avec logo, veste /TS AAM, encarts publicitaires/article dans les journaux, présence dans les médias,...)

Défense des intérêts

50 à 60% des membres sont satisfaits

Parmi les critiques les plus souvent émises reviennent les contraintes imposées par la DGTA et Belgocontrol

D'autres critiques semblent moins fondées. Malgré l'effort d'information réalisé, certains membres ne semblent pas savoir que l'AAM agit dans plusieurs domaines.

On nous reproche également un manque de clarté dans certains dossiers par exemple les drones, mais nous ne sommes pas responsables de la confusion qui règne. La constitution d'un fonds pour la défense en justice recueille environ 11% parmi les membres, 20 à 25% parmi les contacts-clubs.

Aide pour se conformer à la législation

50% des membres et 70% des

contacts clubs considèrent cette aide satisfaisante.

Dans les 2 cas, à peine 10% ne sont pas satisfaits.

Gestion des membres

50% des contacts clubs la trouvent bonne à excellente. Seuls 5.75% ne sont pas satisfaits.

Au niveau des membres en général la même tendance s'exprime mais l'intérêt pour la question est moindre.

Une gestion informatique plus poussée n'est pas vraiment sollicitée. Il est clair que les clubs veulent garder le contrôle de la gestion de leurs membres

Gestion des brevets

La gestion informatique des brevets est relativement bien acceptée par les contacts clubs même si une interface plus conviviale serait appréciée.

En ce qui concerne les membres, cette question est l'occasion de critiquer en bien ou en mal la mise en place des brevets eux-mêmes. Il ressort néanmoins qu'il y a une demande pour plus de dates d'organisation de passages de brevets.

Gestion des mesures de bruit

La gestion informatique des mesures de bruit est relativement bien acceptée par les contacts clubs même si une interface plus conviviale serait appréciée.

Par contre il y a une demande pour que les mesures se fassent réellement et pour que les méthodes de mesures soient mieux expliquées.

Mise à disposition de matériel

Les avis rejoignent ceux émis au chapitre « aide à la promotion » L'avis des membres et des contacts clubs est très partagé à ce sujet. 15% de positif, 15% de négatif, le reste ne s'en préoccupe pas.

.....Même si plusieurs considèrent que ce serait bien d'avoir plus d'aide (manche à air avec logo, veste ou T-shirt AAM, tonnelle, trépied pour mesure de



bruit,etc.)

Aide pour l'organisation de compétitions

La majorité considère l'aide comme suffisante et que la situation actuelle peut être conservée

Aide aux équipes nationales

La majorité considère l'aide aux pilotes et aux aides comme suffisante et que la situation actuelle peut être conservée

Participation à la gestion de l'AAM

21 personnes ont donné leur adresse e-mail afin de pouvoir être contactées car elles sont prêtes à s'investir pour améliorer la gestion de l'AAM : plusieurs informaticiens diversement spécialisés, des spécialistes de la communication, 2 juristes, des électroniciens, des opérateurs de machines CNC, etc. Ceci est une très bonne nouvelle. Ces diverses compétences disponibles vont nous permettre d'avancer. Ces personnes seront contactées dans le courant du mois de septembre.

En ce qui concerne l'augmentation des cotisations, les avis sont plus partagés :

Au niveau des contacts clubs : 36% se disent favorables, 24.5% préfèrent s'investir, les autres n'ont pas répondu.

Au niveau des membres en général : 25% se disent favorables, 9% préfèrent s'investir et 43% n'ont pas répondu.

Il n'y a pas de vraie majorité qui se dégage pour augmenter les cotisations de 25 à 40 €.

Certains proposent une indexation annuelle. C'est une bonne idée même si pour le moment il n'y aura même pas moyen d'acheter des cacahuètes.

Mais en fonction des besoins exprimés, il est certainement possible d'évaluer ce qui devrait être fait et d'établir un projet de budget. On pourra alors déterminer si une augmentation de cotisation est nécessaire et quelle sera son ampleur.

Sans attendre, certaines améliorations ont déjà été apportées :

- La newsletter d'été reprend les événements, les rencontres et plus seulement les compétitions.
- Chaque newsletter vous rap-


portera désormais quelques éléments importants que vous pouvez trouver sur le site web, par exemple :

- les informations de contact et la localisation géographique de chaque club et leurs terrains
- la procédure à suivre pour organiser le passage du brevet élémentaire ou d'un brevet de démonstration dans votre club


De plus, la boîte « Recherche » du site web a été mieux mise en évidence. Utilisez-la pour retrouver ce qui vous intéresse. Toute l'information et tout le contenu des fichiers du site sont efficacement indexés.

D'autres améliorations seront apportées au cours des mois qui viennent pour satisfaire au mieux vos besoins.

P. Halleux





Ets. FANIEL
Téléphone/Fax : 087 22.05.58
serge.faniel@voo.be



Modélisme – Importation directe Czech Republic

Rapport qualité/prix
Moteurs électriques et thermiques MVVS
Electronique JETI – Moteurs électriques MEGA
REICHARD Modelsport





Déclaration fiscale de votre club : par voie électronique seulement !

Vous n'avez pas reçu la déclaration d'impôts papier à compléter pour votre club. C'est normal... Désormais, la déclaration fiscale des a.s.b.l. doit être déposée par voie électronique uniquement via le site Biztax du SPF finances :

http://finances.belgium.be/fr/E-services/biztax/asbl_ou_fondation/

La date ultime de dépôt est le 30 septembre 2015.

Le projet d'Arrêté royal « drones » et les aéromodèles. Les nuances s'annoncent.

Nous avons enfin obtenu ...via... via... le texte du projet d'Arrêté royal « drones » tel qu'envoyé au Conseil d'Etat et aux régions pour avis.

Le texte **définit** un RPA («remotely piloted aircraft» ou aéronef télépilote) comme un aéronef non habité et télépilote d'une masse maximale au décollage inférieure à 150kg, et qui n'est ni un jouet, ni un aéromodèle.

Le texte **définit** un aéromodèle comme un aéronef non habité, télépilote, d'une masse maximale au décollage inférieure à 150kg utilisé exclusivement à des fins sportives et récréatives

Le texte **s'applique** à «tout RPA qui évolue dans l'espace aérien belge à l'exception des aéromodèles opérés selon les modalités déterminées par le Ministre»

Conséquence et premier problème : La circulaire GDF-01 ne suffit plus. Il faudra dorénavant un arrêté ministériel pour l'encadrement de notre activité.

Les articles de l'arrêté définissent les conditions auxquelles sont soumises les RPA's et leurs vols pour des activités autres que récréatives ou sportives. Voir à ce sujet la présentation de l'AR « drones » sur le site web de l'AAM.

Cependant l'arrêté spécifie qu'il ne s'applique pas à des jouets **et à des aéromodèles de masse inférieure à 1kg** utilisés exclusivement

dans un but récréatif à la condition que ces jouets et aéromodèles :

- volent à une hauteur n'excédant pas 10 mètres
- soient utilisés dans la sphère privée et notamment en dehors de tout espace public situé en agglomération
- ne volent pas dans un rayon de 3 km autour des aéroports ou des aérodromes civils et militaires
- ne volent pas au-dessus des sites sensibles
- et que l'utilisateur veille à ne pas compromettre la sécurité des autres aéronefs ou des personnes et des biens au sol

Autrement dit, il est impératif de réintégrer dans le champ d'application de notre futur arrêté ministériel les aéromodèles d'une masse maximale au décollage inférieure à 1 kg pour qu'ils ne soient pas soumis aux conditions auxquelles sont soumis les RPA's. Mais si nous nous contentons de cela, les aéromodèles < 1 kg ne pourront plus voler que sur des terrains d'aéromodélisme permanents ou temporaires agréés par la DGTA, alors qu'aujourd'hui, ils peuvent voler « n'importe où » (c'est-à-dire n'importe où il est raisonnable de les faire évoluer sans danger pour soi et autrui). Cette latitude qui nous est concédée actuellement par la circulaire GDF01 nous permet d'effectuer avec des petits modèles légers des stages pédagogiques et des démonstrations dans les parcs, sur les terrains de football, etc. sans qu'il soit nécessaire d'obtenir de la DGTA des autorisations pour « terrains provisoires ».

Les représentants de l'AAM et de la VML vont mettre tout en œuvre pour tenter d'assouplir les règles qui découleraient de l'AR « drones », de façon à ce que nous puissions au minimum encore mener des activités pédagogiques ou promotionnelles avec des petits aéromodèles inoffensifs sans devoir fournir des dossiers complexes et coûteux.

Ce sera un exercice difficile car l'arrêté ministériel qui devrait remplacer notre fameuse circulaire GDF01 ne pourra en aucun cas aller à l'encontre de l'AR « drones ». Les négociations avec la DGTA auront lieu en septembre.

Il est grand temps de couper les ailes à certains canards !!

Voir la tribune libre de Laurent Schmitz en page 11). Il suffit de jeter un coup d'œil sur le bilan de l'année 2014 sur le site de l'AAM (rubrique Administration --> Assemblées générales) pour se rendre compte que :

- *Non, l'essentiel de votre cotisation ne va pas à la compétition :*

Les subsides aux équipes qui vont défendre nos couleurs dans les championnats mondiaux et européens représentent à peine 10% de notre budget (voir fonds sportif). Les déplacements des bénévoles qui vont juger dans les compétitions nationales représentent 7%. Les clubs qui organisent des compétitions reçoivent un petit subside pour compenser le manque à voler de leurs membres ces jours-là.

- *Non, le coût net de*

l'AAModels-Info n'est pas nul : Son coût représente 33% de notre budget uniquement pour l'impression et l'expédition et la rétribution de quelques rédacteurs (la plupart sont bénévoles). La publicité ne couvre qu'un quart de son coût, soit 8% du budget.

- *Non, l'assurance n'est pas facultative.*

Sans l'assurance AAM, vous n'êtes pas couvert si vous vous blessez vous-même, même si vous avez une RC familiale car celle-ci ne couvre que les accidents que vous provoquez à des tiers ; et en plus comporte une franchise...

- *Oui une dizaine de bénévoles travaillent sans relâche au sein du CA de la fédération pour vous informer, défendre vos intérêts, etc. sans que cela vous coûte un rond !*

Paulette

Passage du brevet élémentaire AAM, un petit résumé à l'intention de tous..

Vu les nombreuses questions qui nous parviennent de membres soucieux de passer leur brevet élémentaire, voici un petit rafraîchissement sur les procédures....

La matière à connaître:

La circulaire DGTA CIR/GDF01 2005, l'arrêté de la RW 2003, le règlement du club, le ROI AAM et ses compléments, soit tous les règlements... Pas de problèmes, c'est du connu, ... Ces documents ont été commentés maintes fois dans AAModels-Info et lors de réunions de clubs ; ils méritent d'être relus pour la circonstance

L'ambiance :

« L'examineur du club connaît le règlement sur le bout des doigts », il est prêt à répondre à toutes les questions. Lors de son passage du brevet, l'examineur fédéral lui a remis :

- Le tirage aléatoire de questions pour l'examen théorique
 - Les réponses aux 31 questions
 - Un formulaire de confidentialité : il ne peut donc pas donner les réponses
 - Son attestation de qualification d'examineur club
- Sûr de lui, il est tout à fait détendu et surtout met tout le monde à l'aise.

Il sait que tous les candidats ont pris connaissance du règlement du brevet élémentaire. Il rappelle malgré tout les points principaux.

- Le brevet élémentaire est centré sur l'habileté élémentaire au pilotage et sur la sécurité du vol
- La sécurité des biens et des personnes : pour soi, les autres au sol ou dans les airs
- Nos modèles évoluent dans l'espace aérien, il faut savoir que le code de l'air existe
- Il faut respecter les riverains, il faut veiller à faire le moins de bruit possible
- Etc ...

Les modélistes ont des droits mais aussi des devoirs

Le candidat « novice » suit le mouvement.

- Pas de problèmes, si son moniteur le présente à l'épreuve, c'est qu'il est fin prêt.

- Durant son écolage, son moniteur lui a rappelé régulièrement o toutes les règles de sécurité : avant, pendant et après le vol.

o Le bruit émis par le moteur de son modèle a été mesuré et est dans les normes.

o Un ULM ou un avion de tourisme est passé dans le coin, un observateur a prévenu les pilotes, cela a été l'occasion de répéter l'épreuve de retour en urgence

Le candidat « moustachu » aide l'examineur, ne pose pas de questions saugrenues, ... D'ailleurs, c'est lui qui conseille les novices. Il est l'exemple à suivre. Et si l'examineur le lui demande, bien qu'il ait déjà l'ancien brevet, il se fera un plaisir de passer l'épreuve en vol en premier de la série.

Distribution des documents

Chaque candidat reçoit :

- Le questionnaire théorique : 31 questions. 10 questions ont été cochées par l'examineur - *si l'examen se passe en ligne, c'est l'ordinateur qui aura tiré au sort les 10 questions*

- Le questionnaire « club » : 5 questions

- Sa fiche d'évaluation

- Son « brevet » (vierge)

Il remplit les rubriques : Nom Prénom, N° AAM sur tous les documents

Epreuve théorique

Le candidat répond aux 10 questions théoriques et 5 questions «club»

L'examineur commente les questions, procède à la correction et remplit le formulaire d'évaluation

10/15 et c'est réussi! Chic !

Effectivement, il n'était pas nécessaire d'apprendre tout par

coeur...

Epreuves pratiques

Contrôle technique : avant et après le vol. C'est de la routine mais on veille à ne rien oublier

En vol

Il suffit de suivre les esquisses, un aide les a en mains et au fur et à mesure, il signale la «figure» à effectuer. Pour le novice, c'est connu, cela a été répété régulièrement avec le moniteur

Le moustachu a ressorti un vieux modèle; il fait un vol bien tranquille, il montre l'exemple, le but n'est pas d'épater la galerie.

Retour au sol en urgence :

ENTENDRE - VOIR - ÉVITER

L'aide signale l'arrivée d'un objet volant. Que dit le code l'air ?

VOIR et ÉVITER

Pour éviter un abordage, il suffit d'appliquer les règles de priorité de droite

Et si l'ovni vient par l'arrière

L'aide ENTEND, il regarde d'où vient l'ovni et conseille au pilote la meilleure façon de l'éviter.

Le pilote arrête de faire voltiger son modèle, réduit le moteur et redescend rapidement à la hauteur du circuit.

Et voilà, c'est terminé. Était-ce compliqué ?

L'examineur complète la fiche d'évaluation pour la partie pratique et signe le brevet du candidat.

Le breveté recevra une épinglette (un « pin »).

Sa carte brevet mentionnera dorénavant : A, H, P ou M selon les épreuves pratiques passées.

La fiche d'évaluation, les réponses aux 10 questions seront archivées par le secrétaire.

Le relevé d'attribution des brevets sera transmis au secrétariat AAM.

... Ce petit article était un "rafraîchissant" pour les examinateurs. Bernard Delhaye et Roger Lebrun

Le FPV-racing a le vent en poupe...

Cette année a été marquée par l'apparition d'un nouveau type de rencontres au sein de nos clubs. Cette tendance avait déjà pointé son nez l'an passé mais cette fois, les clubs allaient assumer clairement leurs intentions d'ouvrir les bras aux pratiquants des courses pour FPV («First Person View»), c'est à dire la course d'obstacles en pilotage en immersion. Certains ont utilisé pour ce type d'événement l'appellation «Low Riding».

Arrivés à la moitié de notre saison sportive, on a pu dénombrer au moins six telles rencontres qui ont eu lieu sur des terrains de nos clubs. D'après mes informations, il y eut MCH le 1 mai, MCC le 14 juin, Belcoptère le 20 juin, Exocet Rognée le 5 juillet, Euro Space Center le 12 juillet et Eole



les 18-19 juillet. Bref, le mouvement est lancé et c'est déjà un groupe bien fourni de fanatiques de la discipline qui se retrouvent fréquemment pour fourbir leurs armes et en découdre sur le terrain. Les Lapins Blancs ont déjà leur bannière...

Certains membres se sont émus de l'émergence de cette pratique sur nos terrains. Rappelons que c'est précisément sur les terrains d'aéromodélisme permanents ou temporaires, et *exclusivement* sur ces terrains que l'ont peut, et que l'on pourra à l'avenir faire évoluer les «drones de loisirs». Cette activité n'est en rien opposée aux directives de la DGTA puisque les

vols n'ont jamais lieu, ni à haute altitude, ni à grande distance du terrain. Certes, l'imposition d'un copilote en vue directe de l'engin figure dans la GDF01, mais ce texte date de bien avant le



développement de ces appareils qui sont déjà bien assez difficiles à contrôler et souvent trop petits pour être pilotés à distance L'AAM a déjà abordé avec la DGTA le sujet de l'ouverture de terrains d'aéromodélisme spécifiques à l'usage des ces «drones de loisir». Ils peuvent être nettement plus petits qu'un terrain classique, le FPV racing ne requiert pas les 400m de dégagement tout autour du point de référence du terrain, les obstacles naturels ou artificiels ne sont pas nécessairement problématiques

et les hauteurs d'évolutions sont toujours limitées.

La Fédération Française d'Aéro Modélisme (FFAM) a aussi bien compris tout l'intérêt qu'elle a à encadrer ce nouveau type de discipline aéromodéliste et elle a organisé en juin à Chartres une première rencontre internationale qui fera date avec plus de 100 participants venant de divers pays dont la Belgique.. Et la Commission Internationale d'Aéromodélisme de la FAI (la CIAM), dont le «working group Drones» est présidé

par le président de la FFAM a publié au 1^{er} mai une première version d'un code sportif destiné à encadrer les rencontres de drones de loisir. À côté du FPV y figurent aussi d'autres types d'épreuves à accomplir en vue directe du modèle: courses au pylône, circuit d'obstacles et épreuves de précision de pilotage.

Le FPV-racing est une discipline très technologique qui requiert pour réussir la combinaison d'une maîtrise parfaite des aspects techniques de la machine et de l'image et une réelle habileté au pilotage. En cela elle a un bel avenir.

Bref, le petit monde du drone de loisir est en pleine ébullition et l'AAM veut en encourager les développements en plein respect des lois et réglementations. Nous réprouvons explicitement la pratique «sauvage» du drone, l'usage de fréquences ou de puissances d'émission hors de normes de l'IBPT et l'organisation de rencontres en dehors des règles.

Pour découvrir la pratique du FPV, rien de tel que l'Internet. Voyez par exemple les URL suivants:

<https://www.youtube.com/watch?v=mD-WcevFPcyg>

<https://www.flickr.com/photos/97162146@N03/sets/72157654290287242/>

<https://www.youtube.com/watch?v=X-GU4GoeGJzc&feature=youtu.be>

<https://vimeo.com/133490949>

<https://vimeo.com/132475834>

<http://www.idrones.fr/blog/video/video-dune-course-de-drone-rc-aux-etats-unis/1258>



Les pilotes belges ont brillé cet été lors du Championnat mondial F3D

Lors du championnat mondial de Course au Pylône F3D qui s'est déroulé à Omolouc, en République Tchèque début juillet, notre compatriote Stefan Raeven (membre VML) a obtenu l'excellente 6^{ème} place au classement individuel seniors (avec le meilleur temps de 56.62 sec. pour couvrir les 10 tours, soit 4 km), sur un total de 49 participants. Le meilleur temps du vainqueur était de 55.32 sec. La vitesse moyenne de ces modèles dépasse donc les 250 km/h, avec trois virages par tour ! Autant dire que leur pilotage requiert des qualités hors du commun. Notre pilote junior Bram Lentjes (VML) âgé de 16 ans s'est classé 5^{ème} junior et 34^{ème} au classement général. Son meilleur vol était à 56.91 sec. Il a malheureusement subi une lourde pénalité à cause d'une minime fuite au réservoir sous pression qui provoquait l'arrêt moteur après 9 tours ! Ce problème lui a tout simplement coûté la médaille d'or junior ! Un talent qu'on reverra certainement sur le podium ces prochaines années.

Le concours s'est déroulé en 14 courses réparties sur 4 jours. Les places finales ont été déterminées par les 11 meilleurs vols accomplis.



Stefan Raeven et Bram Lentjes prennent la pose



Stefan Raeven et son père Jos qui était chef d'équipe et «caller»

Rappelons que la catégorie F3D concerne des modèles propulsés par des moteurs thermiques de 6,6 cm³ de cylindrée. La masse minimale des modèles est fixée à 2250 g et le modèle doit avoir une géométrie classique avec

empennages à l'arrière du fuselage. Le maître-couple de celui-ci doit atteindre au moins 175 x 85 mm. La finition des modèles F3D, toujours réalisés en mode «tout plastique moulé», est généralement tout à fait remarquable, égalant ou dépassant celle des meilleurs planeurs F3B.



Bram au travail sur son moteur. Notez l'échappement accordé que vient recouvrir le cockpit et le stab en V

C'est particulièrement au club de Tongres (Tongerse Modelvleugels) créé en 1971 par feu Jos Cappuyns que la course au pylône est le plus activement pratiquée en Belgique. Chaque année s'y tient un beau concours international F3R, la catégorie «limitée» reconnue par la FAI. Cette année, ce fut le 3 août que les meilleurs pilotes belges, allemands et hollandais s'y sont retrouvés.

Tribune libre

En écho à la Tribune libre de Patrick Bossin publiée en mars dernier et à l'enquête en ligne qui la suivit, nous donnons ici la parole à Laurent Schmitz, membre de l'AAM «depuis toujours» et bien connu pour ses contributions à notre revue.

La 'tribune libre' de Patrick Bossin dans le dernier numéro m'a fait bien rire! En effet, les arguments avancés sont exactement les mêmes que ceux que j'entends au terrain, mais à l'envers...

A l'origine de l'analyse de Patrick, il y a cette histoire de commentaires au sein du club lors de la distribution des cartes de membre: «Pfff, pas terrible la carte AAM». Suite à cette sortie, les administrateurs se sont tous fait la même réflexion: «Pourtant l'AAM ne manque pas de moyens».

Nous somme nombreux à attendre de l'AAM un vrai 'return' envers les clubs. En effet, chaque modéliste verse à l'AAM un montant annuel de 25€, pour... Euh, pour... Ben oui, c'est vrai ça, pour quoi au juste?

Pour la revue que nous tenons entre les mains? Ben non, une publication comme ça ne coûte que quelques euros, largement compensés par les rentrées des annonceurs; donc ce n'est pas pour ça. Pour les relations avec la DGTA et les instances officielles? Ben non, vu que les administrateurs sont bénévoles et entreprennent toutes ces démarches gracieusement et sur leur temps libre (qu'ils en soient mille fois remerciés!). L'assurance alors? Renseignements pris directement auprès d'Ethias, il en coûte ±150€ pour assurer un club d'une quarantaine de membres (soit moins de 4€ par personne). Et encore, cette assurance est facultative vu que tous les membres sont déjà couverts par une RC privée.

Alors à quoi servent ces 25€?

Pour la promotion, les écrans, les flyers, les publicités, les subsides aux clubs? Hmm... Il ne faut pas être un génie en mathématiques pour se rendre compte que les moyens de l'AAM sont disproportionnés. Ce n'est pas comme si l'encadrement sportif était le 'business' de base de notre association. A moins que... Ah ah! Voilà, c'est donc là que s'envole la majeure partie de la cotisation: dans la compétition. Pourtant le sport, c'est le rôle de la LBA, non? Et bien non, c'est l'AAM qui s'en occupe. Et du coup, la part du lion des 25€ payés par tous les membres se retrouve dans les aspects 'sportifs' de notre hobby.

Le problème c'est que parmi les membres du club qui paient ces fameux 25€, personne ne fait de compétition. On en revient donc à la question de départ: pourquoi notre club paie-t-il cette quote-part à l'AAM? La réponse est malheureusement: «Pour rien». Le retour de l'AAM envers le club est proche de zéro, à l'exception de l'assurance et de quelques aides 'virtuelles', comme les relations avec la DGTA et le registre des mesures de bruit. Pire que ça, pour beaucoup de membres non seulement l'AAM pompe notre argent mais par-dessus le marché elle impose un maximum de contraintes et d'obligations à ses membres.

Bon, ça, c'est ce que j'entends au sein du club, pas forcément ce que je pense moi-même. Bref, ne me faites pas dire ce que je n'ai pas écrit...

Pourtant, l'exercice est intéressant et mérite probablement d'être développé, ne serait-ce que pour alimenter le débat. Alors, continuons un peu sur la lancée de Patrick.

Je préconise une augmentation conséquente de notre cotisation adulte. Je pense que cette cotisation devrait être de 20€ pour l'AAM (tous les membres) et au moins 50€ pour la LBA (pour ceux

qui pratiquent la compétition).

Faisons un simple calcul: 20€ fois 2000 membres (c'est plus, mais il y a les indépendants, les juniors,...), cela nous ferait un budget de 40.000€. Cela nous donnerait accès à toute une série de choses impossibles auparavant.

Rêvons un peu:

- Enfin une vraie sponsorisation des clubs
- Enfin du matériel de promotion professionnel
- Une vraie visibilité sur les terrains: fanions, manches à air, panneaux,...
- Stock permanent de vestes, t-shirts, polos,...
- Économies d'échelle en négociant l'achat de sonomètres, trépieds-supports pour avions, avions-école, simulateurs, tondeuses, entretien des terrains, etc.
- Faire développer un 'vrai' site internet moderne.
- Souscrire une assurance pour la défense en justice des gros dossiers.

Si l'on s'en donne les moyens, les possibilités sont énormes. Si nous sommes nombreux à nous fédérer c'est avant tout parce qu'on n'a pas le choix. En effet, l'AAM est l'unique organe reconnu par la DGTA et les autorités. C'est aussi parce que l'AAM est la seule organisation de défense et de promotion de l'aéromodélisme en Belgique francophone. Bref, l'union fait la force et en échange de leur contribution les membres attendent des investissements à destination de tous, pas seulement d'une minorité ayant choisi de participer à des compétitions.

Donnons donc à NOTRE fédé les moyens de promouvoir et défendre efficacement notre hobby.

Laurent Schmitz (OO-AS300)



Promotion «jeunes» chez les Faucheurs de Marguerites

Comme en 2012, les Faucheurs de Marguerites de My (Ferrières), ont accueilli ce jeudi 25 juin 2015, les élèves de sixième année primaire de l'école communale de Xhoris.

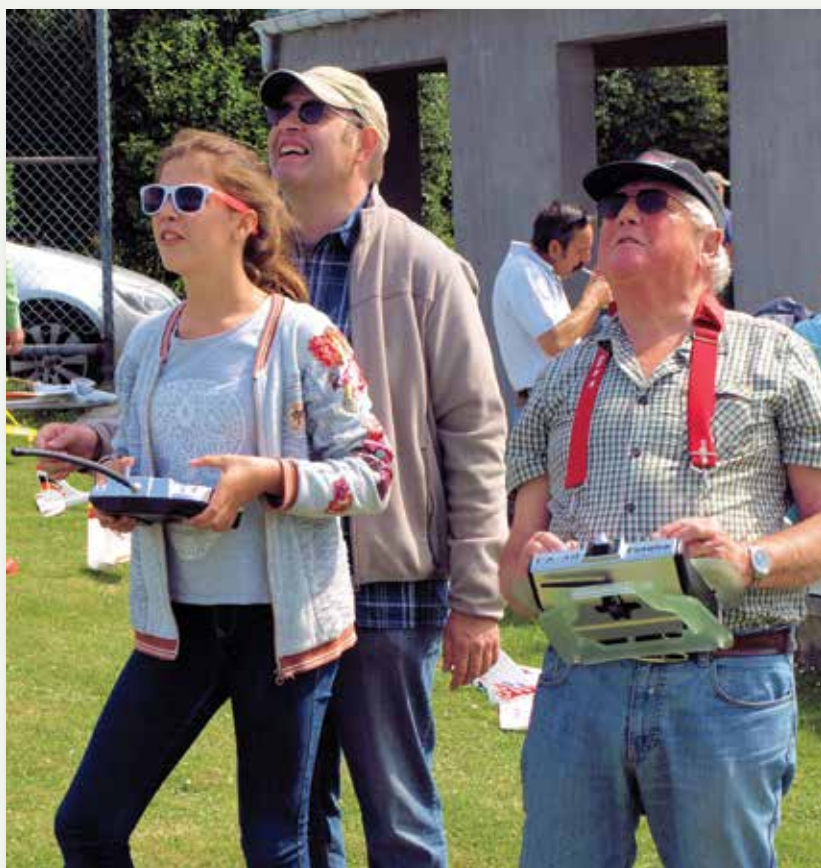
Vers 8h30, tous rejoignaient la classe de l'institutrice, Madame Dominique Kersten, qui avait souhaité que ses protégés découvrent notre hobby. Une présentation Power Point, ainsi que quelques expériences mises au point par Bruno SCORDO, permettaient aux 14 élèves de découvrir certains aspects de notre hobby, ainsi que quelques rudiments d'aérodynamique.

C'est vers 9h30 la « petite troupe » prit ses quartiers sur notre terrain de MY, distant de quelques kilomètres, pour passer de la théorie à la pratique.

Quatre « Easy Star » et un Alpha, tous équipés en double commande, étaient mis à disposition, tandis qu'un simulateur AEROFly permettant aux

« Manchots du jour » de se détendre entre deux tours de vol.

En fin de matinée, juste avant la pose de midi, la mise au re-





pos provisoire des avions de début, permet aux aspirants pilotes, d'apprécier les évolutions de modèles plus évolués (Miss Wind 50E, Hélico, Delta de vitesse, ainsi que deux très beaux planeurs, dont un 4 mètres).

Pains saucisses, Cornetto's et softs à volonté, que fallait-il de plus pour redémarrer vers de nouvelles aventures en début d'après-midi ?

Comme en 2012, « Eole » n'était pas resté sagement à la maison, compliquant passablement la tâche de certains des aspirants pilotes.

Bien épaulés par nos sept moniteurs la majorité des « aviateurs et aviatrices d'un jour » fût en mesure d'effectuer 4 à 5 tours de vols, sans compter les passages au simulateur.

Vers 16h00, l'initiation prenait fin, après la traditionnelle photo de groupe. Rendez-vous est d'ores et déjà pris pour 2016, où plusieurs classes pourraient nous rejoindre. Si tel était le cas, les

initiations seraient à répartir sur plusieurs journées, dans la me-



sure où quinze élèves en simultané représentent pour nous un maximum.

Merci aux enseignants, Madame Dominique KERSTEN et Frédéric POTI, sans oublier Monsieur Jean-Marc DEMONTY Echevin de la commune de Ferrières, qui nous a consacré une bonne partie de sa journée.

Merci bien évidemment à tous les « Faucheurs » présents, sans lesquels cette journée n'aurait pu être mise sur pied, avec une note spéciale pour Jan LEMAITRE, notre Barbecue Master du jour, « het was lekker Jan ! »

Et pour les clubs qui hésiteraient encore à mettre sur pied de telles organisations, foncez sans hésiter et profitez des « jours blancs » afin de mieux faire connaître notre hobby. Les enseignants sont demandeurs et l'image de notre passion ne pourra en sortir que grandie.

Christian FANALI OO-AF30
Président L.F.M.

Maubeuge 10 juillet 2015



Certification de modèles Catégorie 3

La newsletter de l'AAM de février 2015 annonçait l'organisation d'une journée d'homologation par la DGAC de

modèles de catégories 3 sur le terrain de Maubeuge. L'information était également diffusée par la VML.

L'IMAA, FFAM/CRAM Nord et la Ligue Belge d'Aéromodlisme (LBA – BML) collaboraient pour cet évènement.



Mr Houel , président du CRAM Nord, Mr Bocage de l'IMAA et Mr Mahieux , président de l'Association d'aéromodélisme du Bassin de la Sambre se chargeaient de l'organisation.

Quatre membres AAM et un membre VML ont répondu à l'appel et ont présenté huit modèles à la certification. La journée a commencé très tôt. Certains étaient présents dès 7h30. L'AABS

offrait le petit café du matin. L'examineur principal AAM ainsi que ses 2 adjoints étaient présents. Mr Joubert, examinateur de la DGAC était prêt à officier dès 9h30. Il a passé l'inspection des modèles les uns après les autres et supervisés les épreuves en vol.

Pour le repas de midi, l'AABS avait mis les petits plats dans les grands, apéritif (sans alcool pour les pilotes), brochettes, salades, ... et dessert.



Tous les participants et la Ligue Belge d'Aéromodélisme tiennent à remercier chaleureusement les organisateurs, l'IMAA, la DGAC, l'AABS et ses membres pour la réussite de cet évènement.

Les certifications et épreuves en vol

Loic Delhaye les épreuves en vol d'un Fokker DR I et d'un Piper Cub.

Marc Mailliez la certification d'un Corsair F4U et les épreuves en vol.

Patrick Neckebroeck la certification d'un Jodel D150 et d'un TigerMoth.

Marc Mailliez pour les épreuves en vol du Jodel D150 et le Tiger Moth

Dominique Vankrunckelsven

la certification d'un Décathlon pour le remorquage et les épreuves en vol.

le remorquage d'un planeur Grunau baby (Black Horse)

piloté par Loic

la certification et les épreuves en vol pour un Pitts

Hervé Ferauche

la certification et l'épreuve en vol d'un Bucker.

Deux modèles n'ont pas reçu la certification directement. Ils seront certifiés ultérieurement.

- Pour le Jodel D150, une jambe de train principal a cédé lors d'un «posé décollé».

- Pour le Tiger Moth, un boulon de fixation du bâti moteur a été cisailé.

Tous ces modèles ont fait l'objet d'une déclaration accompagnée du dossier technique auprès de l'AAM.

Roger Lebrun







Les modèles

Fokker DR I	4.9m	75kg	3w 550cc
Piper Cub	5.5m	48kg	3w 275cc
Corsair F4U	3.3m	50kg	3w 212cc
Jodel D150	3.7m	50kg	3w 140cc
Tiger Moth	5.4m	101kg	Solo 210cc réducté
Decathlon	3.3m	30kg	Moki 250cc
Pitts S1S	3.0m	27kg	Valach 210cc
Bucker	4m	62kg	Moki 400cc
Grunau Baby	6m	19kg	

SebArt Futaba **SPEKTRUM** **MULTIPLEX** **robbe** **HITEC**

Hobbyfun magasin et atelier spécialisé en avion, hélico, voiture, indoor, bateau

Rue d'Envoz 44 - 4218 COUTHUIN (HUY)
085/71.25.76

LE PLUS GRAND CHOIX DE LA REGION AUX MEILLEURS PRIX

Ouvert lundi, Mardi, Jeudi, Vendredi de 13H30 à 19H30
Ouvert Samedi de 9H00 à 15H00
Fermé Mercredi et Dimanche
Accès: E42-sortie 8 Direction HUY-2 ème à droite

E-flite **parkzone** **castle** **KYOSHO** **BRACOVER** **tornado fuel** **Graupner**
Modellbau

Je suis toujours en avance...!

Vous vous souvenez sans doute de mon article paru dans le numéro précédent de votre revue préférée et consacré à l'utilisation de gros servos venant du monde de l'ULM.

Je ne sais pas qui a précédé qui (j'aime à croire que c'est moi), mais voyez ce que j'ai trouvé aujourd'hui dans le catalogue d'un célèbre magasin - importateur - fabricant :

TOPMODEL propose aux amateurs de grosses machines un servo qui répond enfin à leur souhait ! Plutôt que de tripler voire quadrupler les servos taille standard en multipliant les problèmes techniques et le prix, utilisez un seul servo parfaitement

dimensionné aux gouvernes de votre modèle."

Caractéristiques techniques :

- Couple: 380 kg*cm (12V)
- Vitesse: 0,38"/40° (12V)
- Poids: 795 g env.
- Dimensions : 100x55x97.2 mm
- Roulement: 2
- Pignons: métal

La prochaine fois j'essaierai encore de

vous faire profiter de mes visions d'avenir !

A votre service,
Jean-Baptiste Gallez



RICKAL MODELISME

Route de Stavelot 4 -L9964 Huldange (Luxembourg) Tél. 00352 99 76 44 rialsarl@pt.lu

Ouvert tous les jours de 10h à 20h. Fermé le jeudi

Le grenier du modéliste

Vous cherchez une boîte des années 70, 80, 90 ? Vous cherchez un modèle original du catalogue Graupner provenant de la collection privée de Hans Graupner ? Vous cherchez une pièce rare introuvable, Svenson, Graupner, Robbe, MPX, Carrera ?

Contactez-nous !



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

SHOW d'aéromodélisme

Avions
Jets
Hélicos
Planeurs
Drones



ENTREE
GRATUITE

Samedi 12
Dimanche 13 septembre

HAVAY 2015

Venez en famille, les meilleurs pilotes Belges et étrangers vous présenteront dès 11 h, un spectacle étonnant et varié, les enfants vont adorer ! Animations enfants les 2 jours. Pour nous rejoindre, c'est facile, sur l'axe Monts Maubeuge, à Quévy, suivez le fléchage.

BUVETTE - PETITE RESTAURATION - JEUX
www.modelclubhavay.be

Rencontre amicale
de vol de pente
au VDP3F

Le 25, 26 & 27 septembre 2015



Souper le 26/09 avec réservation avant 12 hs sur le site de vol.

Tombola ouverte à tout pilote inscrit
1 prix au planeur.

Informations: www.vdp3f.be



**BEST PERFORMANCE
BEST PRICE**



SPORTPOWER 30+ 30C-50C

450 • 1000 • 1300 • 1600 • 1900 • 2200 • 2500 • 3300 • 3700



3S - 1600mAh

16,90

3S - 2200mAh

20,70

3S - 3700mAh

34,70

PYTHON PLUS 25C-50C

430 • 800 • 1250 • 1500 • 2500 • 3200 • 4000 • 5000



3S - 2100mAh

24,20

3S - 3200mAh

40,50

3S - 5000mAh

59,20

PYTHON POWER 35C-70C

1500 • 2200 • 2500 • 3300 • 4300 • 5000



3S - 2200mAh

27,40

3S - 3300mAh

43,20

3S - 5000mAh

62,90

PYTHON X-TREME 50C-100C

1500 • 2500 • 3600 • 5000



3S - 1500mAh

29,50

3S - 3600mAh

60,50

3S - 5000mAh

83,60

PYTHON PLUS CAR

3300 • 4000 • 5000 • 5400



4000mAh 25C

33,90

5000mAh 25C

42,90

5000mAh 50C

68,90



4000mAh 35C

42,90

5000mAh - 35C

51,90

5400mAh 60C

69,90



3300mAh 35C

49,90

5000mAh - 35C

59,90

5000mAh 50C

69,90



Old Timer du 24 Mai 2015

Franière Model Club de la Meuse

Pour notre première rencontre, c'est le Model Club de la Meuse qui nous recevait ; comme toujours accueil chaleureux agrémenté de croissants, café et pains au chocolat qui étaient offerts aux pilotes.

Le soleil était au rendez-vous et vers 9 heures une armada de modélistes avec leurs plus beaux modèles débarque sur le terrain. Les modèles anciens se joignirent aux modèles SAM qui correspondent à certains critères, en effet un règlement spécifique leur est attribué. Cette année un changement sur la participation à ces rencontres a été décidé à l'assemblée sportive de la LBA en Janvier dernier, les pilotes qui possèdent un ou plusieurs modèles aux normes « SAM » peuvent s'ils le désirent faire des vols officiels chronométrés pour un classement au championnat de Belgique.

7 pilotes venus des quatre coins de la Belgique se sont affrontés bien entendu comme toujours dans la bonne humeur qui caractérise nos rencontres SAM. Les ascendances propices pour nos modèles très légers étaient au rendez-vous et deux pilotes se sont particulièrement faits remarquer en faisant le maxi (10 minutes) à chaque vol, Bruno Scordo avec son PLAY BOY et Christian Fiskar avec son KERSWAP. Les autres n'ont en aucune façon démérité.

C'est dans 3 différentes catégories que se sont affrontés les pilotes : Elot (electro limited old timer). Alot (altitude limited old timer), Speed 400 (modèle équipé d'un Speed 400 et pesant au minimum 454 grammes). En dehors des vols officiels, démonstrations par les autres pilotes présents qui s'en sont donnés à cœur joie.

Ce n'est pas souvent que l'on bénéficie d'une aussi bonne météo. Un petit bémol, pendant son dernier vol en Speed 400 Christian perdit de vue son modèle qui avait pris une trop belle ascendance ; malheureusement il rejoignit la planète sans contrôle !

Notre vice-président André Audrit fit la proclamation des résultats que vous pourrez lire ci-dessous.

Et comme toujours, fidèle au poste, notre photographe Paul Geral fit le reportage photos aussi disponible sur notre site SAM-Belgium. Que dire de plus pour cette première, les compétiteurs se sont pris au jeu et ont démontré qu'il est possible de combiner concours et démonstrations, mais toujours avec une certaine sécurité.

Yves Bourgeois
Président SAM 2010

Résultats :

ELOT :

1°	Fiskar Christian	1800 points
2°	Scordo Bruno	1702 points
3°	Bonjean Victor	1626 points
4°	Fons	1014 points
5°	Bourgeois Yves	672 points

SPEED 400

1°	Bockland Pierre	812 points
2°	Fiskar Christian	696 points
3°	Bonjean Victor	539 points
4°	Bourgeois Yves	150 points

ALOT

1°	Scordo Bruno	1800 points
2°	Bourgeois Yves	1310 points
3°	Moreau José	1036 points





L'alarme à l'œil...

Actuellement, dans la plupart de nos gros modèles, il y a au moins deux accus pour la réception, et souvent divers types de dispositifs électroniques qui gèrent la décharge simultanée ou successive de ces accus et assurent même une alimentation stabilisée pour le récepteur, indépendante de la demande en courant des servos.

De ce côté-là, nous sommes donc tranquilles.

A l'autre bout de la chaîne de commande, dans notre émetteur, il n'y a qu'une batterie, mais tous les Grautaplex sont munis d'une alarme sonore qui nous prévient quand la batterie commence à approcher de la fin. Pas de panique, il nous reste alors largement une quinzaine de minutes d'émission, de quoi faire encore un tour de terrain et se poser à l'aise.

Ce dimanche, mon camarade décolle tranquillement avec le Piper camouflé, un kit Toni Clark de 2.78m, dont je vous avais présenté la construction il y a quelque temps.

Rapidement l'alarme de son émetteur retentit. A peine le temps d'entamer un virage de retour et l'émetteur s'éteint. Privé d'ordres, en plein virage et moteur presque à fond, l'avion fonce vers le sol et s'écrase au milieu du champ d'à côté.

Nous allons le récupérer et constater les dégâts. Juste de quoi allumer le barbecue prévu pour le soir !

Le BEA local prend l'enquête en main... Bref, on discute autour de l'épave et d'une bière. Tout le monde commence par accuser l'alarme de l'émetteur qui aurait pu prévenir plus tôt. On allume à nouveau l'émetteur et lui demande d'afficher la tension de sa batterie. On constate alors que la tension commence à une valeur normale mais décroît très vite : plus ou moins un dixième de volt par seconde. 10V, 9.9, 9.8, 9.7, 9.6, l'alarme sonne, 9.5, 9.4, 9.3, 9.2 etc... et l'émetteur s'éteint ! L'alarme a donc correctement fonctionné !

Notre batterie était celle d'origine de la radio (+/- 5 ans) et avait toujours fonctionné parfaitement. Mais la semaine précédente, l'émetteur a été rangé **allumé** dans sa valise et la batterie a donc subi une décharge très profonde, ce qu'elle semble ne pas avoir apprécié. Le chargeur « intelligent » utilisé la veille n'a rien détecté, et il ne peut pas le faire si on ne lui demande pas de faire un ou plusieurs cycles de charge-décharge afin de mesurer la capacité réelle.

L'alarme est faite pour fonctionner avec une batterie en bon état dont la courbe de décharge est connue et bien plus lente. Avec une batterie trop vieille, dont un élément serait mort, ou défectueuse pour n'importe quelle autre raison, cette « sécurité » est illusoire.

Comme dirait Monsieur de la Fontaine : « cette leçon vaut bien un avion » mais c'est un peu cher payé quand même, c'est pourquoi je me permets de la partager.

Jean-Baptiste Gallez

Journée sportive pour les écoles primaires

Huy Commune Olympique Hall Omnisports de Huy - 22 juin 2015



Une belle opportunité nous a été offerte, de participer à «Huy Commune Olympique 2015».

Cette organisation mise sur pied depuis 3 ans par l'Échevinat des Sports de la Ville de Huy et par le Centre Sportif Local de Huy, a permis à près de 200 élèves des sixièmes années primaires des écoles de l'entité hutoise, de découvrir de multiples activités sportives, telles que l'athlétisme, le volley, le tennis de table, le

hockey, le tir à l'arc, le karaté et cette année pour la première fois, l'aéromodélisme.

Huit « ateliers » d'une demi-heure, ont accueilli successivement les onze classes de sixième année primaire qui avaient répondu à l'appel des organisateurs.

La découverte de notre hobby s'est faite au travers de deux ateliers successifs.

Le premier était constitué d'une

petite présentation théorique, visant à permettre aux élèves de découvrir les divers volets de notre hobby. Par ailleurs, au cours de ce premier atelier, quelques explications de base étaient données, permettant de mieux comprendre et appréhender, les raisons pour lesquelles un avion vole. Le tout était appuyé par un Power Point spécifique, ainsi que par l'une ou l'autre expérience simple, facilitant la compréhension et la visualisation des phénomènes de portance.

En fin de présentation théorique, les élèves étaient dirigés vers un grand hall sportif, servant d'espace à la présentation d'avions radiocommandés « indoor ».

Eric Deschuyter, président de l'Aéro Model Club des 7 Sergents (AMC7S) à Lanefte et ses amis, André Vanderbracht ainsi que Quentin Retif accompagné de son parrain, s'en sont donc donnés à cœur joie pour présenter une petite dizaine de modèles, dont l'un ou l'autre quadricoptère. Cerise sur le gâteau, un ou une élève de





chaque groupe, avait été sélectionné par concours éliminatoire en fin d'atelier théorique, pour recevoir une initiation au vol en double commande.

Ce fut un plaisir pour nous modélistes présents, de transmettre à ce jeune public, par ailleurs

souvent très réceptif, ce qui nous l'espérons, deviendra un jour « leur passion ».

Encore tous nos remerciements à Monsieur Christophe Collignon, 3^e Echevin de la ville de Huy, qui a notamment l'enseignement et les sports en charge, ainsi

qu'à Madame Vivienne Wandjy, Directrice du Centre Sportif Local de Huy. Un grand merci également pour le dévouement et l'efficacité des collaborateurs municipaux présents.

Christian Fanali

MULTIPLEX



Champion du monde 2014

avec sa **PROFI TX**

Lucas Kugler, Champion du monde Juniors F3F:
„Ces nouveaux manches de commande me permettent de piloter mon modèle de manière très précise. Avec les possibilités de programmation presque illimitées, je peux régler mon Freestyler de manière parfaite. Par ailleurs la capacité de l'accu de la PROFITX est telle que je n'ai pas de soucis à me faire, même si je passe une journée entière à la pente.“



MULTIPLEX

MULTIPLEX Modellport GmbH & Co. KG

Wiesliche Gewissbest, 1

73015 Bietzen

Allemagne



www.hilacode

www.multiplex-ic.de

Graupner
Modellbau

Kit FLAMMANG 

Depuis 1986 votre spécialiste en modélisme

Nouvelle adresse :

486, Route de Longwy, L-1940 Merl Luxembourg
Tél. +352 31 22 32 - Fax. +352 31 30 49 - contact@kit.lu - www.kit.lu

Heures d'ouverture:

du mardi au vendredi de 10.00 à 13.00 et de 14.15 à 18.30 h
le samedi de 9.00 à 12.30 et de 14.00 à 18.00 h
Fermé le dimanche, le lundi et les jours fériés



**Avions, voitures, hélicos,
maquettes à construire,
accessoires**

Le magasin assure
le service après-vente



MODELISME



SHAMROCK



**ON ACCEPTE
MR.CASH**

RIJKSWEG 68 6228 XZ MAASTRICHT - HOLLAND

VOITURES | AVIONS | DRONES | BATEAUX | DIE-CAST | ACC.

Vous trouverez plus d'infos sur
SHAMROCK sur notre site:
WWW.SHAMROCK-MAASTRICHT.NL
Tel. +31-43-3613334



// ON PARLE
FRANCAIS

SERVICE CLIENT

ALBATROS

Modelbouw



Heures d'ouverture :

de 9 à 12 - 13.30 à 17.45

Fermé :

dimanche, lundi et jours fériés

WWW.ALBATROS.WS

tel : 015 - 51 14 61

fax : 015 - 51 23 50

e-mail : albatros.modelbouw@telenet.be

Leuvensesteenweg 759

2812 Mechelen



RcTakeOff.be



Nous vous proposons les meilleurs produits accompagnés de nombreux conseils adaptés à vos besoins.
Un service vous est offert par des spécialistes de l'aéromodélisme.

Nous vous garantissons des cours et des entrainement professionnels pour les hélicoptères et drones.
Dirigez-vous vers www.RcTakeOff.be et nous vous promettons que vous ne serez certainement pas déçu!

RC Take Off, take me for a flight...

Aerobertics.be

THE FUTURE OF FLYING

Votre partenaire en modélisme R/C - plus de 20 ans d'expérience à votre service !
Spécialités : vol électrique, voltige F3P/F3A/F3M et gros modèles.

Le plus grand stock en Benelux de Thunderpower, Extreme Flight, Sebart, GB models, DA, DLE, ...

Distributeur de :



www.aerobertics.be - Maalse Steenweg 367, 8310 St-Kruis - 050 858020

Usage des 'drones' commerciaux dans un cadre militaire



'Military Unmanned Air Vehicle'

Depuis quelques années le marché de l'aéromodélisme est inondé par une multitude de 'drones'. Certains de ces engins ont tout du gadget mais d'autres affichent une vocation qui dépasse le simple cadre ludique. C'est ainsi que les images prises par ces machines bien connues des modélistes sont désormais courantes à la télévision: jeux olympiques, séisme au Népal, combats urbains en Syrie,... L'industrie a aussi recours aux drones, par exemple pour l'inspection des ouvrages d'art. Les agriculteurs et l'administration cadastrale font appel aux drones pour des relevés topographiques ou l'évaluation des récoltes. Le géant de la vente en ligne Amazon parle même de livraisons par drones. Bien sûr les militaires ne sont pas en reste et l'usage de drones commerciaux est sérieusement envisagé par les forces armées. Mais à quoi peuvent bien servir ces jouets? Laurent Schmitz (OO-AS300)

par des hélices de type 'avion', sans mécanisme de pas variable. Le sens de rotation est choisi pour annuler les effets de couple. Les déplacements sont généralement obtenus en changeant le régime des moteurs. Dans cette configuration il n'y a pas besoin de servos ni de commandes aérodynamiques: volets, ailerons, etc. La stabilité et le contrôle sont confiés à des platines électroniques parfois intégrées dans un boîtier 'tout en un'. Celui-ci gère les communications avec le pilote, généralement selon le protocole de radiocommande en

Les coûteux drones militaires conçus dès l'origine pour une mission spécifique ne sont pas envisagés ici; seuls les appareils disponibles librement sur le marché 'tout public' sont pris en compte. Dans le jargon militaire on parle d'équipement 'COTS': Commercial Off The Shelf.

Jouets récréatifs, pour amateurs éclairés ou destinés à un usage professionnel, les multicoptères actuels présentent des caractéristiques communes. Quelle que soit la forme du châssis (en 'X', en 'H', en cercle ou caréné), les moteurs électriques sont positionnés en périphérie pour assurer une meilleure stabilité. Sauf exception la sustentation est assurée



Cet amateur a fabriqué une véritable station de contrôle mobile afin de piloter son drone à distance. Les antennes à haut gain permettent d'augmenter la portée.

2,4GHz. Ce dernier est basé sur le wi-fi informatique et respecte la norme EN300328, version 1.8.1. Au cœur de l'électronique se trouve un stabilisateur de vol bardé de gyroscopes MEMS dans les trois axes. D'autres capteurs apportent les données permettant au logiciel de vol d'affiner le contrôle de l'engin en fonction de la mission: détecteur d'altitude (barométrique ou laser), module GPS, sonde de Pitot, géolocalisation wi-fi, caméra embarquée, etc. Grâce à la miniaturisation des composants, la masse de ce processeur de vol se compte en grammes. Les contrôleurs les plus récents comme le très populaire 'Pixhawk' sont universels et peuvent servir aussi bien pour un appareil à voilure tournante qu'un avion, un véhicule terrestre, un bateau ou même... un sous-marin.

Tout ce petit monde reçoit son alimentation électrique d'accus rechargeables au lithium-polymère ('li-po'). Dans le monde de l'aéromodélisme certains li-po sont exploités à des taux de décharge ahurissants, que même les fabricants n'envisagent pas. Ainsi, dans sa version 12V le petit accu 'Turnigy Bolt' de 2800mAh tient dans la poche et pèse moins de 300g. Son label '130/65C' signifie qu'il peut théoriquement délivrer un courant de 364 ampères pendant quelques secondes: de quoi démarrer un petit camion!

On l'a vu, les drones 'multicoptères' sont tous basés sur la même architecture. Celle-ci est évolutive et s'adapte à toutes les tailles ('scalable'). Les plus petits jouets volants sont les 'nano' ou 'pico' qui tiennent dans la main. On parle ici de quadricoptères ou de coaxiaux d'une vingtaine de grammes à l'autonomie ne dépassant guère les cinq minutes. Ils sont dédiés au vol d'intérieur en atmosphère calme. A première vue, il s'agit de simple gadgets mais certains emportent malgré tout une caméra et peuvent parfaitement dévoiler ce qui se trouve dans un hangar, une armurerie ou derrière un bâtiment par exemple. Ils sont



Vue d'artiste d'un drone civil d'évacuation sanitaire. L'usage d'un tel engin sur le champ de bataille a plus de sens qu'en milieu civil où les avantages ne compensent pas vraiment les risques encourus.



pilotés à vue et coûtent rarement plus de cent euros. Les drones de taille moyenne sont catégorisés 'micro' ou 'mini'.

Ce sont des machines capables de voler en extérieur même dans un vent conséquent. Leur masse atteint ou dépasse le kilo. Ils em-



Les drones peuvent aisément se 'coller' à un mur, comme ce modèle en forme d'avion.

portent une charge utile composée typiquement d'une caméra avec retour au sol en temps réel. Selon leur complexité ils sont pilotés à vue, en 'FPV' ou de façon autonome, selon une route pré-programmée de points GPS. Ils ont déjà tout des 'grands' mais pour un budget ne dépassant pas quelques centaines d'euros.

Les drones 'semi-pro', 'pro' ou 'maxi' représentent le haut de gamme du marché. Il s'agit d'appareils emportant plusieurs kilos de charge utile, par exemple une optique professionnelle dans un tourelle gyrostabilisée. Leur puissance autorise des vols en extérieur par tous les temps. Ce type d'appareil peut atteindre

une vitesse horizontale de 90km/h ce qui lui confère un rayon d'action de plusieurs dizaines de kilomètres tout en conservant un temps de mission utile sur la cible. Tous les modes de pilotage sont envisageables: à vue, en FPV, autonome ou combiné, en temps réel ou asynchrone. Parfois, deux pilotes exploitent la plate-forme: le navigateur gère les déplacements et l'opérateur manipule

la charge utile (cadrage/pointage de la caméra et des capteurs). Enfin, il existe une véritable communauté 'Open Source' des multicoptères permettant à n'importe qui de fabriquer un drone selon ses propres exigences. Du fait de l'architecture 'scalable' (évolutive), on peut parfaitement envisager de fabriquer un multicoptère de 2m d'envergure capable d'emporter une centaine de kilos de charge utile. Tous les éléments (moteurs, électronique, structures en carbone, capteurs, etc.) sont disponibles séparément sur le marché. La différence avec les appareils 'prêts à voler' comme le célèbre 'DJI Phantom' est qu'il faut alors procéder soi-

même au montage, inspiré par les nombreux exemples publiés sur internet et aidé par les forums d'amateurs. Certains ont été encore plus loin et il existe déjà des multicoptères capables d'emporter un ou deux passagers.

En l'état actuel du marché, une charge utile de 200 kilos est tout à fait faisable au départ de composants COTS et selon l'architecture évolutive standard. Fondamentalement, à part l'effet d'échelle il n'y a pas de différences majeures entre un tel appareil et un multicoptère de loisirs comme on peut en trouver sur les terrains d'aéromodélisme. Les plus gros moteurs à cage

Ce jouet chinois est l'archétype du drone de surveillance en altitude. Pour un prix dérisoire il survole l'objectif pendant plus d'une heure en toute discrétion. Contrairement à un multicoptère il ne peut pas voler par tous les temps, reste assez encombrant et ne peut pas évoluer près du sol.



tournante vendus en ligne par les boutiques spécialisées sont des monstres de près de 3kg et 15kw capables de soulever une trentaine de kilos. Ils coûtent 400 euros pièce; beaucoup moins en cas d'achat groupé auprès des usines.

Voilures fixes

Avant d'en venir aux rôles et missions possibles il faut encore parler des drones 'COTS' à voilure fixe. Ces avions ou motoplans sont des reproductions d'aéronefs réels (maquettes) ou une création du modéliste adaptée à la mission envisagée. Le plus souvent, ces drones sont utilisés



Dans cette image futuriste les drones assistent le fantassin. Dans la réalité le but serait au contraire de ne pas exposer les soldats, ces derniers n'intervenant qu'après la sécurisation du site par des engins contrôlés à distance

pour des vols de longue durée ou de grande distance en altitude. Par rapport aux multicoptères ils

sont beaucoup plus sensibles à la météo mais leurs performances aérodynamiques sont inégalées.

de poursuite de Star Wars, chevauchant une 'moto volante' dans les sous-bois de la lune Endor.

La 'cerise sur le gâteau' est que certains logiciels fournis avec les drones sont 'Open Source' et peuvent être modifiés librement. On peut programmer de nouvelles fonctions de vol ou de navigation mais aussi modifier l'image projetée au pilote. La firme Parrot a ainsi transformé le simple pilotage de son 'AR Drone' en un jeu vidéo interactif grâce à la 'réalité augmentée'. Par exemple, lors d'un vol avec ses camarades dans un parc, le joueur est soudain poursuivi par des engins extraterrestres 'photoréalistes' insérés dans l'image réelle par l'ordinateur. Les joueurs doivent alors s'allier pour détruire les envahisseurs à coups de lasers virtuels.

Pour un usage militaire, le logiciel peut par exemple identifier automatiquement les positions ennemies à l'image, catégoriser les cibles par priorité, coloriser les menaces, afficher les zones couvertes par les caméras de sécurité du site, renseigner l'itinéraire à suivre, la position des drones et soldats alliés, etc. En matière d'entraînement et de préparation de mission, les possibilités de simulation sont illimitées. Les moyens de développement des informaticiens et ingénieurs militaires combinés à la disponibilité des drones COTS décuplent les possibilités de ces nouveaux outils. Dans ce domaine, les USA, le Royaume-Uni, Israël et la France ont une sérieuse longueur d'avance. En 2013, l'armée britannique a déployé le nano drone 'Hornet' en Afghanistan. Cette plate-forme de seulement 16g permet une reconnaissance vidéo en FPV (pilotage sur écran) jusqu'à 800m de distance. Le système comprenant 160 appareils et leurs stations

de contrôle a été conçu spécifiquement pour les militaires. Il ne s'agit pas de COTS et la facture est à l'avenant: 20 millions de livres! De nos jours n'importe qui peut acheter un jouet aux performances similaires pour quelques centaines d'euros...





DHL et Amazon étudient la possibilité de livrer des colis par drone.



En 2003 déjà, un modèle de seulement 183cm d'envergure a traversé l'Atlantique en 38h de vol ininterrompu. Les plate-formes modernes à propulsion électrique avec apport solaire sont théoriquement capables de voler plusieurs jours dans la stratosphère. Ces engins sont quasi invisibles

et impossibles à abattre. Ils peuvent avantageusement remplacer ou compléter un avion ou même un satellite de reconnaissance. Ce sont littéralement les 'yeux' du commandement. Enfin, la diffusion de microréacteurs de plus en plus performants permet désormais aux modèles réduits

Ce défibrillateur automatique 'AED' se rend de façon autonome directement auprès de la victime



radiocommandés d'atteindre des vitesses élevées, jusqu'à 350km/h. Cette vitesse n'est pas limitée par le matériel mais bien par la nécessité de garder le modèle à vue. Bien entendu, un avion à réaction piloté de façon autonome par un module Pixhawk selon un parcours GPS peut largement dépasser cette vitesse. Il est à noter que le Pixhawk intègre d'origine un mode de suivi de terrain à altitude constante rendant l'engin très difficile à intercepter. Il est tout à fait possible pour un aéromodéliste de construire et mettre en œuvre un 'jet' capable d'emporter une charge utile de plusieurs kilos à des vitesses supérieures à 500km/h vers une cible de quelques mètres située à plus de 100km... Le prix d'un tel 'missile' s'élève actuellement à ±5.000 € mais devrait diminuer fortement quand les microréacteurs chinois seront disponibles.

Missions défensives

Le premier rôle qui vient à l'esprit pour un drone multicoptère 'COTS' est bien sûr la surveillance. Les appareils sont presque tous munis d'une caméra HD, le plus souvent avec retour au sol des images en temps réel pour pouvoir piloter l'engin en 'FPV'. Des caméras IR légères sont désormais aussi disponibles, tout comme des capteurs monochromes très sensibles et utilisables de nuit.

Un quartier ou campement militaire exige généralement un rôle de garde d'au moins cinq soldats: un chef de poste et quatre sentinelles. Ces militaires doivent contrôler physiquement le périmètre en s'exposant à un éventuel ennemi. Une batterie d'hexacoptères moyens peut patrouiller de façon totalement autonome selon un circuit pré-programmé. Si plusieurs itinéraires sont préparés, l'opérateur peut en choisir un au hasard et décoller à des intervalles irréguliers, ce qui rend une intrusion plus difficile. Pendant son vol, le drone inspecte certains points vitaux: armurerie,

clôture, prison, etc. Si l'image captée en temps réel diffère de l'image de référence, le drone donne l'alerte et signale l'anomalie: bris de clôture, porte ouverte, présence d'un véhicule, etc. Dans un domaine moins spectaculaire le drone peut compter et identifier les fenêtres restées ouvertes, l'éclairage resté branché dans les bâtiments d'une base ou les véhicules mal garés. En cas d'attaque ou de niveau d'alerte élevé, les drones peuvent voler en trajectoires brutales et aléatoires, à la façon d'une mouche. Ce type de vol les rend extrêmement difficiles à abattre. Du fait de leur vitesse élevée, les drones peuvent patrouiller le périmètre d'une base en quelques minutes. Comme leur temps de recharge dure moins d'une heure, la fréquence des patrouilles est bien plus élevée que celle des soldats (une à deux rondes par nuit).

L'équipement complet permettant la surveillance d'une installation de 1km² comprendrait typiquement cinq drones, une vingtaine de batteries et une station de contrôle, pour un investissement moins élevé que le salaire annuel d'une seule sentinelle.

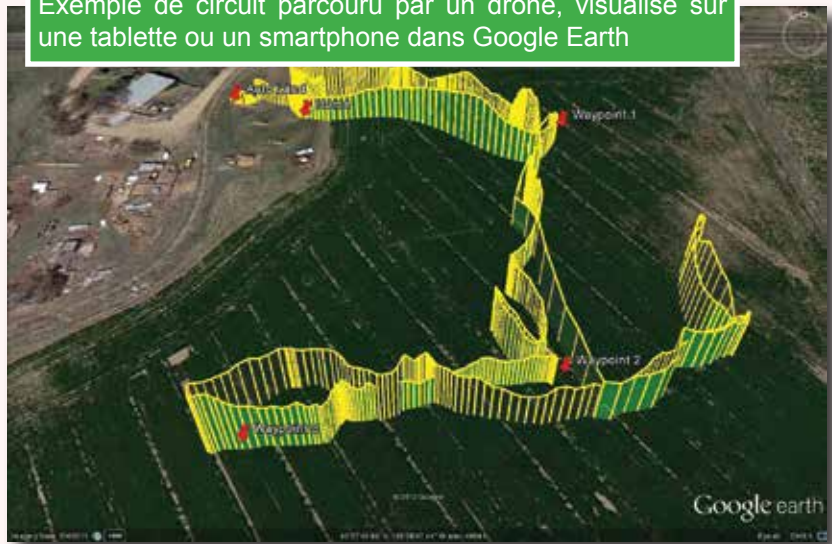
Le même type de matériel peut aussi patrouiller en mouvement, par exemple les coursives et le pont d'un navire ou les abords d'un convoi routier.

Outre les missions de patrouille, les drones excellent dans la reconnaissance d'un terrain ou d'un itinéraire inconnu, y compris derrière les lignes ennemies. Ils sont alors équipés de capteurs spécifiques.

Lumière visible: caméras en couleur à haute définition avec une optique souvent stabilisée en nacelle 3 axes. Outre les clones (<70€) de la célèbre 'GoPro', le haut de gamme est composé d'un appareil photo digital de type 'reflex' grand format avec un objectif 'zoom' ultra-lumineux, par exemple un Sony A7s muni d'un zoom Leica.

Intensificateurs de lumière: pour les vols de nuit les traditionnelles images verdâtres sont souvent remplacées par la com-

Exemple de circuit parcouru par un drone, visualisé sur une tablette ou un smartphone dans Google Earth



Ce drone est utilisé au Chili pour inspecter à distance les antennes du radiotélescope 'ALMA' (à plus de 5000m d'altitude). A cause du manque d'oxygène et du fort taux de radiations la même inspection effectuée par du personnel dans une grue ou en hélicoptère serait hors de prix.



Les drones trouvent désormais leur place dans l'industrie, pour des inspections, des relevés topographiques, des mesures, etc.





Les lunettes vidéo permettent de piloter en 'immersion'. Ce mode de vol est aussi appelé 'FPV'



Exemples de drones 'mini' et 'micro'. Architecture et électronique sont similaires, seule l'échelle et les performances diffèrent.



Cet exemple montre bien que pour obtenir des performances supérieures il suffit d'augmenter la taille du multicoptère en profitant de l'effet d'échelle. Fondamentalement il n'y a aucune différence entre ce géant et les modèles qui tiennent dans la main.

binasion d'une optique ultra-lumineuse et d'un capteur CCD monochrome très sensible. Ce matériel est disponible librement dans le commerce.

Infrarouge: on trouve sur internet des caméras 'FLIR' légères et performantes pour moins de 1000€.

Sonore/sismique: une fois

posé, le drone peut capter et retransmettre les sons et vibrations de l'environnement: véhicules blindés, troupes à pied, creusement de tunnels,... Le drone peut aussi déposer un capteur autonome, près d'un campement ou d'une route d'accès par exemple. En mer, il peut déployer des hydrophones (lutte ASM).

CBRN: le drone peut emporter un capteur d'agents chimiques, biologiques, nucléaires ou radiologiques. Un très petit drone peut ainsi repérer de façon rapide et discrète l'emplacement des munitions spéciales sur une base ennemie. Par ailleurs, en cinq minutes un 'nano' de cinquante grammes muni d'un simple papier détecteur peut révéler la présence ou non d'un agent chimique dans un sous-bois grand comme un terrain de football. Prenons l'exemple du 'micro-quad' vendu par la boutique chinoise Hobbyking. Cette machine peu bruyante tient dans la main, est autostabilisée et peut voler à vue jusqu'à plusieurs centaines de mètres de son pilote. Pour la modique somme de 33,18€ ce petit bijou de technologie intègre même une caméra vidéo enregistrant sur carte SDHC!

Magnétique: en survolant la mer, une forêt ou un désert, le drone muni d'un capteur d'anomalies magnétiques (MAD) peut repérer des sous-marins, des véhicules blindés, des mines enfouies, des caches d'armes, etc.

Radar/Sonar: les plus gros drones peuvent emporter un radar de surveillance RSCB ou une bouée sonar active. Des appareils plus petits emportent des détecteurs de radar, lidar, IR ou sonar afin de donner l'alerte quand l'ennemi 'illumine' la position.

SIGINT: le drone peut capter, enregistrer ou retransmettre les signaux électroniques ennemis dans le spectre radio ou micro-ondes (radar). Comme il peut s'approcher très près des installations ennemies sans être repéré, il peut même intercepter les émissions débordantes (RF leaking). Et en volant en stationnaire il peut capter les communications 'line-of-sight' des faisceaux hertziens sans que l'ennemi en soit conscient.

Géographique: beaucoup de drones sont munis d'origine d'un module GPS. Or, disposer des coordonnées géographiques précises d'une cible ou d'un emplacement spécifique est vital

pour les militaires. Par ailleurs, le drone réduit de façon spectaculaire le temps requis pour reconnaître une nouvelle position de tir ('site recce'). Avec un drone on peut aussi très facilement jalonner le périmètre de sa propre position ce qui est essentiel pour déterminer les zones de tir indirect (artillerie, appui aérien, etc.). Au passage on peut enregistrer les coordonnées exactes de tous les postes de l'unité: peloton mortier, équipe cuisines, bureau Opérations (S3), charroi, etc. Fini de chercher son chemin dans le noir ou le brouillard, au risque de s'exposer inutilement.

Météo: toute opération militaire est dépendante de la météo sur l'objectif ou en route vers celui-ci. Les drones peuvent très rapidement déterminer un profil météo au sol comme en vol. Même un drone 'de poche' peut transmettre la vitesse du vent très précisément et sans le moindre capteur, en mesurant la vitesse de ses hélices lorsqu'il est posé, moteurs tournant librement. Cette indication est précieuse pour les tireurs d'élite ou les artilleurs.

Balise: les drones peuvent servir de 'transpondeur' pour baliser un itinéraire, un objectif, une zone minée ou contaminée. La balise peut être lumineuse, audible ou radio. Le drone peut aussi émettre un signal 'IFF' permettant la déconfliction ami/ennemi. Outre la surveillance et la reconnaissance, les missions défensives des drones comprennent aussi l'application de contre-mesures électroniques (ECM/ECCM) et le 'damage control'. Ainsi, après une attaque ennemie le commandement peut rapidement connaître l'état de son unité ou navire: nombre et emplacement des victimes, foyers d'incendie, matériel endommagé ou détruit, bombes non explosées, présence de sous-munitions ou de mines, etc. Tout cela sans exposer le personnel survivant.

À suivre
Dans le prochain numéro de votre AAModels-info paraîtra la seconde partie de cet article



Autre exemple de multicoptère fabriqué à partir de composants 'COTS', capable ici d'emporter deux passagers.



Le Hubsan X4 tient dans la main et offre un véritable mode FPV. Il peut servir dans un cadre militaire sans autre modification que le retrait des LED de visualisation. Ce type d'appareil vaut moins de 150\$ sur Amazon.



Ce drone multicoptère basique a permis à son concepteur, un ingénieur québécois, de battre le record du monde de 'Hoverboard' avec un parcours de près de 300m. Une telle capacité de charge permet d'envisager des missions de ravitaillement ou d'évacuation sanitaire au combat.



F3A



Christophe Paysant-Le-Roux ajoute encore une victoire à son actif...

C'est le week-end des 23 et 24 mai 2015 que s'est déroulé le désormais traditionnel Critérium International du Hainaut. 47 concurrents (du jamais vu !) se sont affrontés dans un très bon esprit lors de cette compétition « OPEN » comptant pour la « WORLD CUP F3A 2015 ». 11 nationalités étaient représentées, à signaler la par-

via internet.

Russel fera de notre club son « port d'attache » afin de scinder ses déplacements en plusieurs étapes. Il glane de nombreuses informations tant sur le pilotage que sur l'organisation de compétitions. Il m'a demandé un accès internet afin de participer durant plus de deux heures à une télé-

Samedi 23 mai :

Après un petit déjeuner servi aux juges, j'effectue le vol de calibration à 07h00 précises, les vols s'enchaînent sans problème, alternant les deux groupes de 5 juges.

Vers 16h30, la pluie fait son apparition, nous obligeant à interrompre les vols durant 1h30. Après concertation, nous décidons de terminer les deux tours de vols soit jusque 20h45.

Un classement n'est possible qu'après la fin des 2 tours de vols, puisque nous alternons les deux groupes de juges.

Après les 2 tours, le classement est le suivant :

- 1 Christophe Paysant Le Roux (FRA)
- 2 Matt Wolfgang (LIE)
- 3 Lumm Maurice(GER)
- 4 Burbaud Loïc (FRA)
- 5 Matti Sandro (SUI)
- 6 Van Der Vecht Derk (NED)
- 8 Nurila Lassi (FIN)

Si on regarde ce que donnait le 1er vol, on avait :



Criterium international

On peut donc en conclure que le jugement a été honnête et impartial, à remarquer que Matt est 11ème au premier tour justement avec le juge du LIE...

Les deux vols se terminant à environ 21h00, l'apéritif et le banquet sont servis immédiatement, dans une ambiance chaleureuse et sans oublier la « bienvenue » aux personnes pour qui c'était la première participation.

Dimanche 24 mai :

Lever dès 05h45 pour votre serveur afin d'assurer l'approvisionnement en pain frais pour le petit déjeuner. Les secrétaires sont tous présents dès 07h00, (encore merci à eux) mais le 3ème vol sera retardé d'une bonne heure, une brume occultant la vision à basse altitude.

Une bonne discipline des pilotes auxquels notre directeur de piste Yves Van Gompel suggéra résolument de décoller durant l'approche du pilote précédent, un timing serré en cuisine, tout cela fera regagner une partie du temps perdu.

A noter également l'anecdote « Romilly », ayant un souci d'impression avec mon imprimante et celle de Yves, celui-ci vient nous donner un coup de main. Mais qui va continuer à appeler les concurrents ? Yves va vite trouver, il donne le micro à Pascal



Le trophée Yvon Wérion - Michel Louis.



onal du Hainaut 2015



D'habitude, il astique les ailes à la Sonaca



Le juge russe Dmitry Chaplygin



Pascal Blauel, organisateur à Romilly a suppléé Yvas Van Gompel



Le Sensation de lassi Nurila (FIN)

Blauel, qui a organisé le tournoi de Champagne organisé à Romilly pendant de nombreuses années.

Après ce 3ème vol, le classement est le suivant :

- 1 Christophe Paysant Le Roux (FRA)
- 2 Matt Wolfgang (LIE)
- 3 Matti Sandro (SUI)
- 4 Nurila Lassi (FIN)
- 5 Burbaud Loïc (FRA)
- 6 Van Der Vecht Derk (NED)

On connaît donc les 5 pilotes qui effectueront le vol F15, Van Der Vecht rate la 5ème place pour moins de 5 points sur 3000,

A noter les remontées au classement de Lassi Nurila et Sandro Matti.

Après deux vols de calibrage que Derk VDV réalisera, les cinq premiers ont encore la possibilité de se départager. Pour eux, ce sont en effet les 3 meilleurs vols sur les 4 effectués qui compteront.

Le classement final verra simplement Lassi Nurila prendre la 3ème place à Sandro Matti,

A noter CPLR qui verra son moteur caler lors de ce vol F, mais il garde la première place grâce à ses 3 vols P15. Gageons que ce problème sera résolu en août prochain lors des championnats du monde.

CPLR remporte donc le trophée « Yvon Wérion – Michel Louis » pour la troisième fois consécutive. Je lui dis qu'il peut donc le garder définitivement, il me rétorque que cela est perpétuel et qu'il le remettra en jeu l'an prochain... : la classe !!!

Le temps de sortir les résultats finaux et de les faire signer par le jury FAI, la cérémonie de clôture commence vers 16h30, remerciements aux bénévoles, aux sponsors ainsi qu'aux juges avec une petite pensée pour Mr André Lozach, juge international français qui nous a quittés en février

dernier.

Il me reste, au nom du comité à remercier très chaleureusement toutes celles et ceux qui ont aidé à l'organisation de cette compétition F3A qui tient désormais une place prépondérante en Europe.

Wérion Gérard



Wolfgang Matt et son modèle



Devant le podium, les bénévoles



Tradition oblige... le cochon à la broche !



Une rencontre de Jezabella Spatneigt :

Laurent Berlivet

Les récents articles de Laurent Schmitz consacrés à d'anciens articles des différentes revues modélistiques m'ont donné envie d'en savoir un peu plus sur cette presse particulière.

Qui mieux que Laurent Berlivet pouvait m'en parler en connaissance de cause sans devoir faire le tour de toutes les rédactions ? Il est l'auteur de très très nombreux articles dans presque toutes les revues et fut le rédacteur en chef des

revues Looping, Aérotech et Passion'Ailes.

Si une visite chez lui me dispense du "tour des rédactions", il faut quand même préciser que Laurent habite Evry, au sud de Paris.

Evry était au départ un petit village bien éloigné de Paris, mais l'expansion de la capitale en a fait une cité satellite presque englobée dans la grande agglomération. Mais comme cela s'est fait plus récemment, on a pu éviter toutes

les erreurs commises plus tôt, ici pas de grandes "barres" d'immeubles ou de quartiers trop denses.

Comme j'étais arrivée un peu plus tôt que l'heure de notre rendez-vous, j'ai eu l'occasion de m'y promener un peu. Les quartiers, mis à part le centre, restent très aérés et très verts, et les bords de Seine ont gardé un charme "provincial" et presque champêtre.

Laurent habite un appartement au cœur de l'un de ces petits



ensembles. Rien ne dépasse trois étages et tout le centre est constitué d'un grand parc privatif. C'est le principe de la villa romaine et de son atrium, un peu agrandi. Et sous le jardin central se trouvent des garages, ce qui permet de ne pas l'encombrer avec les voitures des résidents. "Très vert", mais en ce début juillet, toutes les pelouses sont quand-même bien sèches et plutôt dorées. Même s'il estime qu'elle n'est pas assez grande, Laurent possède une "cave" au rez-de-chaussée



dont il a fait son atelier. Comme chez tous les modélistes, cet atelier est "un peu" encombré par quelques modèles; nous reparlerons de sa production.

Comme c'est le but de ma visite, nous devisons des différentes revues consacrées à l'aéromodélisme.

Commençons par celles qui existent encore (pour combien de temps ?)

- La plus vieille est MRA (le Modèle Réduit d'Avion), éditée par les éditions Rigel, qui publient aussi une série d'autres revues, toutes consacrées à une branche

particulière du modélisme, RMF au ferroviaire, RMB, aux bateaux maquettes, Hélico RC, aux hélicoptères, RC Marine, aux bateaux de vitesse et Maquettes Militaires consacrée aux ...

Cette revue est bimestrielle (une fois tous les deux mois) et existe depuis 1936.

- Modèle Magazine, par les éditions Larivière, un très grand groupe de presse dans le domaine des loisirs puisqu'il édite plus d'une trentaine de revues aux sujets variés comme la moto, le nautisme, la pêche, la chasse, le camping, l'équitation, le tatouage ! et le modélisme. Modèle Magazine est mensuel et son premier N° date de 1949.

- RC Pilot, le petit dernier, publié par Movipro-Koolpress, qui publie aussi RC Coptère, consacré aux... Mensuel depuis 2004.

Voyons maintenant celles qui ont disparu :

- Looping : créé en 1995 par les éditions Loisir-Press, qui publiaient aussi RCM, Auto RCM et Buggy Magazine, tous ces titres ont disparu, même si le logo RCM se retrouve encore sur la couverture de Model Magazine. A l'origine (en 1990) bimestriel et destiné plus spécifiquement aux



débutants, ce titre a disparu en 2005. Laurent en a été le rédacteur en chef de 1995 à 2003.

Modéliste et passionné par tout ce qui vole dès sa plus tendre enfance, Laurent a travaillé dans plusieurs boutiques de modélisme dont New Power Modélisme et Briot, les créateurs du kit du célèbre "Baron". Concepteur de modèles originaux, il était fréquemment "pigiste" pour les revues Looping et RCM.

En 1995, il se rappelle aux bons souvenirs de la rédaction simplement par l'envoi du faire-part de naissance de son fils, et comme le rédac-chef de l'époque s'en va vers d'autres horizons, on lui propose le poste.

Il reste dans la ligne du magazine, le modélisme général et contrairement aux autres, ne traite pas de la compétition.

Quelques difficultés à obtenir le paiement des auteurs des articles et quelques différents avec la direction, entraînent son départ en 2003.

Le titre est vendu, mais une baisse de son lectorat entraîne sa disparition.

Laurent a l'humour fin et incisif, une petite anecdote que je crois pouvoir vous raconter, il y a prescription.

En 1999, alors que les pigistes de la revue avaient du mal à se faire payer leurs articles, "la direction" vient de se payer une voiture Jaguar rutilante et bleue métallisée. "Par soucis de discrétion" cette voiture reste garée à quelques distances du lieu de travail.

L'ayant remarquée, Laurent réalise un petit avion assez racé et le présente par un article dans la revue. L'avion est baptisé "Jaguar", est bleu métallisé et l'article est intitulé "En prime" !

- RCM créé en 1981 par le même groupe Loisir Presse.

Laurent y participe par de nombreux articles, notamment sur les petits modèles et sur différents concours comme le "Gentlemen Flyer Contest". Pour la petite histoire c'est d'un pilote déguisé en Jivaros avec un os dans la coiffure qu'est venue l'idée du nom et du logo du site Jivaros-



Models, redoutables réducteurs de ... machines volantes.

- Aerotech est une revue bimestrielle que Laurent a lancé en 2003 auprès des éditions Leading Edge qui s'occupaient aussi d'aviation grandeur avec des revues comme Aile Magazine. Elle était consacrée exclusivement au « vol silencieux », électrique et planeur et son premier numéro s'est vendu à plus de 5000 exemplaires, ce qui est un record pour une nouvelle publication. Les ventes grimperont jusque 7000 exemplaires, mais encore pour des problèmes de gestion financière et parce qu'il n'a toujours pas de contrat, l'aventure pourtant prometteuse s'arrête au bout de trois numéros.

- Passion'ailes ; l'aventure du vol silencieux continue en mai 2004 avec ce mensuel édité par deux industriels (dont un modéliste).



Laurent en prend la direction et ses camarades pigistes le suivent. Mais là aussi pour de sombres problèmes de comptabilité et de tarif de publicité, seulement 15 numéros verront le jour.

- Citons aussi le magazine Fly International, dont le rédacteur en chef Jean-Louis Coussot a été licencié après 17 ans de bons et loyaux services, suite à la liquidation judiciaire de la société "Edition Fun International"

Il est clair que la presse modélistique subit aussi le déclin commun à toute la presse papier. Toutes les revues qui existent encore sont dédoublées soit par un abonnement internet payant soit par un site "complémentaire". Pourquoi encore écrire ou acheter une revue papier quand, dès sa sortie, un nouveau modèle est décrit et jugé par tous ses utilisateurs sur les nombreux forums. De moins en moins de modélistes passionnés pour de plus en plus de modélistes consommateurs de ready to fly ?

Malgré cela, je pense que la "légèreté" ou, pour rester correct, la "négligence" de certains éditeurs a précipité grandement la chute de plusieurs de ces revues. En faisant quelques recherches sur internet, je suis tombée sur un forum où d'anciens pigistes d'une revue que je ne citerai pas, se rassemblaient pour organiser une visite "musclée" au siège de leur éditeur, afin de récupérer leur dû. J'ai aussi entendu parler d'articles envoyés et dont on disait presque indéfiniment à l'auteur : "oui, oui, ce sera bientôt publié, un peu de patience". La technique du "mieux vaut au fond de mon tiroir que chez le concurrent" ...

Laurent, graphiste et surtout infographiste a su rebondir et travailler maintenant pour une société qui fabrique... des machines d'épilation et de soins à lumière pulsée. Pas vraiment la même matière, mais il y a du travail sur tous les documents de la société, sur son site internet,



sur le design des machines et sur celui de leurs écrans de contrôle.

Fidèle à sa passion et à son ancien métier, il consacre encore beaucoup de temps à son site Jivaro-models.org qui rassemble beaucoup d'articles de gens passionnés (dont Laurent Schmitz et Jean-Baptiste Gallez, dont on peut aussi trouver certains articles dans la présente revue).

Et tout cela ne l'empêche pas de construire des machines expérimentales ou improbables et de les faire voler. Son fils Romain est tombé dedans quand il était petit et est sans doute déjà meilleur pilote que papa. Et, en matière de construction, il a su utiliser le scalpel et la cyano bien avant que papa le lui apprenne. C'est au tandem père-fils que l'on doit le

tandem avion porteur White Knight et planeur fusée Space Ship One, que l'on a vu lors de la rencontre "Inter-Ex", cette manifestation qui rassemble tous les modélistes créatifs qui expérimentent ce que d'autres considèrent souvent comme impossible.

Laurent possède aussi une formidable (et volumineuse) collection de tous ces magazines, certains très vieux, comme ces numéros de "Modèle Magazine" de 1950, encore en format "grand journal".

Merci, Laurent de toutes ces explications sur ce complément rarement évoqué du modélisme, et merci à son épouse pour son charmant accueil; tout cela valait bien 700 km



Journée «Multirotors & FPV» à l'Aéro Model Club EXOCET Rog

5 juillet 2015

Iric Quettier

Pour débiter cette journée caniculaire, nos deux organisateurs aidés de quatre bénévoles ont commencé par se retrousser les manches pour placer les portes, les pylônes et les flèches permettant de délimiter le circuit du «Low Riding».

Contrairement à certains circuits permanents ou éphémères, tout obstacle naturel ou artificiel a été volontairement évité, car il était primordial de tester la

possibilité de voler en 25 mW.

De plus, de la porte de départ ou de n'importe quel endroit du circuit, il était possible de suivre tous les modèles à vue afin de contrôler les «tricheurs».

Le test de voler en doubles commandes n'est toutefois pas possible vu la vitesse vertigineuse de ces engins et le passage au ras des pâquerettes tout au long du circuit.

Dès le départ, les concurrents entamaient un grand «W» (50m sur 50m) suivi d'un virage à 180° pour se lancer dans une grande ligne droite de plus de 100 m.

A la fin de cette ligne droite les concurrents devaient prendre un peu d'altitude pour contourner un mirador et survoler quelques sapins, afin de s'aligner sur la porte de départ et tout cela en passant sous chaque porte placée à chaque virage.

A l'autre bout de la piste une aire de jeux et de détente était réservée pour les pilotes moins expérimentés et surtout ceux qui voulaient se défouler avec leurs machines.

Ils avaient le choix entre pêche aux canards, courses aux pylônes, chasse aux lettres, couché de bouteilles (style bowling).

D'autres préférant faire découvrir aux visiteurs la vision en immersion, leur proposaient de regarder dans les lunettes pendant qu'ils pilotaient à vue.

En matinée, peu de pilotes sont venus nous rejoindre préférant



née



Malheureusement vers 15h le vent commença à se lever et la pluie suivit, ce qui amputa la fin de la journée et certaines épreuves n'ont pu être réalisées.

Dimensions du circuit: plus où moins 400 m

Types de modèles et entraxes

«Mini H»: 250 mm d'entraxe

«Mini TBS»: 250 mm d'entraxe

certainement faire la grasse matinée et les pilotes absents ont eu tort car ils ont raté une belle journée.

Après un court briefing, surtout pour le respect des fréquences vidéo, la journée a pu commencer. Durant celle-ci aucun accident ni incident n'a eu lieu tant pour les pilotes que pour les machines. Certains pilotes chevronnés (participant du concours FPV Race 28 à Chartres) ont trouvé le circuit technique et de toute beauté.

N'ayant pas assez de concurrents pour organiser plusieurs manches, il a été proposé aux pilotes de se mesurer entre eux et par la suite par rapport à eux-mêmes afin qu'ils puissent améliorer leur chrono.

Le record du tour fut de 35 secondes et 35 centièmes pour un circuit de +/- 400 mètres de long, cinq virages et six portes.

Comme de coutume, l'intendance fut menée de main de maître et notre cuistot attitré Eric nous prépara ses succulents pains-saucisses.

Un grand merci aux deux organisateurs Vincent et Grégory pour cette belle journée récréative (surtout pour les heures passées à préparer les portes, peindre les flèches et les lettres, dessiner ce superbe circuit, réaliser les fiches d'inscriptions et de cotations et).

Un grand merci à tous les participants,

À l'an prochain.

Iric Quettier



Championnat mondial Planeurs 3 épreuves Base aérienne de Deelen, Pays-Bas



F3B

27 juillet - 2 août 2015

Cette année 2015 allait marquer le vingtième anniversaire du championnat mondial pour planeurs de la classe FAI F3B, encore appelée «planeurs 3 épreuves».

Un peu d'histoire

Rappelons que cette catégorie a été imaginée dans les années 1970 par l'ingénieur milanais Ferdinando Gale. Le principe est simple: sur la courbe de la polaire d'un planeur où l'axe des X représente la vitesse de vol et l'axe des Y la vitesse de chute, on distingue trois points caractéristiques : la vitesse de chute minimale, la finesse maximale et la plus grande vitesse de vol. À ces trois points correspondent précisément les trois épreuves : durée, distance et vitesse. Comme en planeurs grandeur, il est permis de modifier la masse totale du modèle en fonction des conditions de vol, mais le «water ballast», trop volumineux car de densité trop faible (1g/cm^3) a été remplacé par du plomb (11.34g/cm^3) ou d'autres matériaux de haute den-

sité comme le tungstène (19.25g/cm^3). Seul défaut de ce ballast solide : on ne peut pas le larguer en plein vol, pour raison évidente de sécurité !

Le premier championnat F3B fut organisé en Afrique du Sud en 1977 et fut remporté par le planeur Aquila de l'Américain Skip Miller. Deux ans plus tard, c'est le CRPAL qui prenait la relève à Amay. Dès ce concours, le passage du treuillage à la course



à l'emploi du treuil électrique s'amorçait, ainsi qu'une évolution technologique majeure avec l'apparition du planeur tout plastique de l'équipe autrichienne, le fameux Dassel.

Les participants à Deelen

38 ans plus tard, le F3B de compétition ne s'imagine plus sans la mise en oeuvre de planeurs sortis intégralement de moules de haute précision. Et même si la géométrie générale de tous les modèles engagés à ce championnat est basée sur les empennages en V, il reste un gros travail de développement marqué par une grande diversité de modèles. Les plus utilisés sont issus de l'entreprise tchèque Baudismodel (les Jedi, Cyril, Fosa et Fosa Lift). On trouve aussi une production chinoise (le Tabu), al-

lemandes (les Radical 3 et 4 et le Radical Jazz conçus par Martin Weberschock et utilisés par les frères Herrig), les Pike Perfection de conception américaine, les Freestyler 3 et 4 utilisés par certains suisses et un Américain, le Spline des Danois, le Empi conçu, construit et utilisé par le Hollandais Fritz Donker-Duivis, le Hurricane, l'Avatar tchèque produit par Jiri Tuma et sans doute d'autres encore. Bref, la diversité est de mise parmi les 57 participants à ce championnat (17 pays) et on ne peut pas dire quel est le meilleur modèle actuel. La tendance

ives 2015



Robert Herzog

est indiscutablement toujours vers l'allègement maximum, tout en respectant une rigidité suffisante pour survivre aux treuilages musclés par grand vent avec une machine dont le poids à vide frise les 2 kg, chargée par plus de 2 kg de lest pour l'épreuve de vitesse par grand vent. Quant au treuil, il est depuis longtemps standardisé à une résistance interne totale de 23 mΩ, batterie comprise. Mais bien entendu, la technique de treuilage fait partie des qualités du pilote et de ses aides. Pour la mission essentielle du lancer du planeur au treuil, notre équipe pouvait compter sur Frédéric Belche, un lanceur que toutes les équipes nous envient.

Notre équipe à Deelen

Parlons donc du personnel qui constituait l'équipe belge cette année : Les pilotes seniors sont Denis Duchesne (47 ans) Steve Hansoulle (37 ans), et Jan Timmermans (27 ans) et pour la première fois, nous pouvons aligner un junior en la personne de Axel Hansoulle, âgé de 12 ans, mais déjà remarquablement mature aux commandes de ses planeurs. On l'a déjà vu moult fois en planeur lancé-main F3K et en F3B, se classer devant certains pilotes drôlement plus expérimentés que lui. Il va sans dire que son père est un coach hors-pair. Côté aides, en plus de



Toujours beaucoup de monde lors du début d'une durée...

Frédéric Belche, nous pouvions compter sur le travail indéfectible de Georges Petit (surnommé Piccolo Georgio par les Italiens) et de Christelle Vrancken, l'épouse de Steeve. Et bien entendu, le rôle important de chef d'équipe était entre les mains de notre présidente Paulette Halleux, connue de tous dans le milieu du F3B international depuis qu'elle fut directrice du championnat de Amay en 1979...

Jan était accompagné de son épouse Elien et votre serviteur avait été sollicité pour faire partie du jury FAI.

L'organisation

Les échos de l'organisateur principal de ce concours, le Hollandais Wout Heijne, étaient assez inquiétants. Il nous disait lors du concours F3B de Anthistes (les 4 et 5 juillet) que nombre de ses copains de club avaient annoncé leur défection, eux qui étaient essentiels lors des concours Open Arnhem qui avaient été organisés par le même club toutes ces dernières années. Wout dut prendre des contacts avec des Allemands

et des Tchèques pour venir compléter son staff de base. Quant à la direction du concours proprement dit, elle était confiée au pilote de longue date Joris ten Holt qui avait déjà dirigé de main de maître le championnat du monde à Terlet en 1991. Et l'homme n'a rien perdu de ses qualités; on pouvait en principe avoir ses apaisements de ce côté.

Mais en arrivant au terrain le jeudi qui allait précéder l'Arnhem Open les 25 et 26 juillet, on eut la surprise de trouver un terrain balisé de façon on ne peut plus surprenante. Joris avait décidé de se plier à la lettre à un article du règlement, généralement considéré comme obsolète, qui prévoit que les lancements doivent pouvoir s'effectuer vent de face. Or, depuis plus de 10 ans, la pratique d'implanter deux séries de treuils dos à dos de façon à pouvoir choisir le treuil utilisé en fonction du vent au moment précis du lancer était considéré par tous comme un fait acquis. Déplacer les lignes de treuil en cours de compétition provoquerait de graves pertes de temps.



Le ciel avant l'orage...



Axel en distance, coaché par son père

Mais Joris ne voulut rien savoir, affirmant qu'aux Pays-Bas, le vent ne change jamais de direction en cours de journée...! Il demanda même aux chefs d'équipe de bien vouloir lui faire confiance sur ce point. On aurait donc à marcher énormément pendant ce championnat, vu que certaines lignes de treuil se trouveraient à près de 500 m des tentes de l'organisateur et des participants...

Le samedi après-midi, la météo annonçait des vents dépassant les 12 m/s et il fut décidé de replier tout le matériel afin d'éviter des dégradations comme on en avait connues à Ivanceice en 2009, lorsqu'un orage avait tout emporté sur le terrain.

Cérémonies ?

La cérémonie de clôture de l'Arnhem Open se tint dimanche après-midi, après seulement un tour complet de vol, alors qu'avec ce nombre de concurrents et par beau temps, deux tours complets auraient été possibles. Mais des

erreurs des aides et de l'organisation avaient fait perdre un temps précieux, et le temps très pluvieux de ces deux jours n'avait rien arrangé. Sur le podium Junior, on avait quand même le plaisir de trouver en place 3 notre junior Axel, tout rayonnant pour son premier podium international. Tout de suite après la pro-

clamation de l'Inter, Wout entama la cérémonie d'ouverture du championnat, «sans tambours ni trompettes», sans micro, sans drapeaux, bref sur un mode indigne d'un championnat mondial. Tomas Bartovsky, président du jury FAI, éleva la voix pour déclarer ouvert le championnat et tout le monde s'en retourna à son logement...

Météo franchement hostile !

Le lundi, on commença par une durée qui fut plusieurs fois interrompue par la pluie. Et le vent avait forcé pour atteindre une moyenne à 8 à 9 m/s, avec des pointes dépassant les 14 m/s. Un temps pas de tout repos, ni pour les pilotes, ni pour leurs aides ou les personnes chargées de chronométrer ou de signaler le passage des bases. Vers 14h, tout le monde en avait plein le dos de se carapater 200 m aller et autant au retour pour se mettre à l'abri, ainsi que le matériel. Il fut décidé, à la satisfaction générale de déplacer la base de vol beaucoup plus près du grand chapiteau et des tentes des pilotes. Quelques bénévoles aidèrent Joris et ses plus proches aides à réinstaller le tout sous une pluie battante. En deux heures, avec l'aide de Denis et d'autres, la triangulation des nouvelles bases était chose faite. Mais il ne fut plus question de voler ce jour-là. Et on avait à peine fait voler 3 groupes de 10 concurrents.

Le lendemain, on allait donc ten-



Le Jedi d'Axel au contrôle sous l'œil expert de Hans Vissers

ter de compléter ce vol de durée, que l'on ferait suivre d'une distance, puis d'une vitesse. Avec le vent frisant la limite réglementaire, les altitudes atteintes par les modèles étaient spectaculaires, mais les temps restaient assez ordinaires. Seuls quelques pilotes dont Denis Duchesne, les frères Herrig, Andreas Kunz et l'Autrichien Hans Rossman descendirent en dessous de 14 secondes.

Lors de cette épreuve, on eut à déplorer à cause du vent extrême trois désintégrations de modèles lors du treuillage. Parmi les victimes figurait le Français Patrick Médard, le Japonais Jasuhiro Suzuki et l'Espagnol Daniel Portella. En fin de journée, on allait encore faire voler un groupe de la durée du tour 2. Par météo normale, on aurait déjà pu compléter trois tours de vol !

Le lendemain, mercredi donc, on arrive enfin à terminer le tour 2. Les calculs du temps restant jusqu'à samedi amènent à décider de commencer dorénavant à voler à 8 h et de terminer à 19h (au lieu de 9 h et 18 h...). Ce n'est qu'ainsi que l'on pouvait espérer, d'ici samedi midi voler six tours complets, ce qui est le nombre minimum pour que l'on puisse en fin de championnat abandonner le plus mauvais score pour chaque épreuve.

Le mercredi, une grosse averse accompagnée d'orage nous frappe encore. Mais cette fois, l'installation de signalisation de nos amis Hollandais rend l'âme... Heureusement, les Tchèques avaient prévu le coup et avaient amené dans leurs bagages leur propre installation de signalisation, la même que le CRPAL leur avait empruntée pour le concours international F3B qu'ils avaient organisé avec succès début juillet. En moins de 15 minutes, le mal était réparé et l'installation tchèque a continué à fonctionner fidèlement jusqu'au bout du championnat.

C'est lors d'un vol de distance que l'Italien Daniele Amici tenta d'obtenir un revol sur malfonction de la signalisation à son second



Consolation après un atterrissage un peu dur...



Steeve lance le Jedi de Denis



Denis lance le Jedi de Steeve.

passage en B. Ce fut le seul cas où une plainte formelle fut adressée au jury, qui conclut qu'il y avait une évidence prouvée de bon fonctionnement du système, puisque le son avait fonctionné et que le compteur de passages affichait le franchissement de la base B. L'aide de Daniele avait sans doute été distrait un moment lors de l'allumage de la

lampe qui, il est vrai, ne reste allumée que 2 secondes à chaque signal.

Lors du vol de vitesse de ce tour, le Japonais Naoto Sakurai établit le record du Monde de vitesse en championnat avec le temps de 12.33 seconde. Comme le vent, non négligeable, était à pratiquement 90 degrés des fils, les lancers étaient parfois déli-



Au départ d'une distance...



L'équipe belge : de g. à dr. Georges Petit, Denis Duchesne, Christelle Vrancken, Steeve Hansoulle, Frédéric Belche, Axel Hansoulle, Jan Timmermans, Paulette Halleux et Elien Clinckers



Frédéric («Poulet») lance le Jedi d'Axel

cats. L'Américain Kyle Paulson rata par trois fois son treuillage et tenta de convaincre Joris que les montées étaient devenues impossibles. Il échoua à sa quatrième montée. Juste après lui, notre junior Axel démontra que même dans ces conditions, il est possible de treuiller sans souci... Jusqu'ici, nos pilotes se sont bien

comportés et ont connu peu d'incidents. Le pire fut pour Steeve qui récolta une pénalité de 300 points pour avoir croisé la ligne de sécurité lors d'un vol de vitesse. C'était douteux car peu après lui, Daniele Amici échappa à cette pénalité alors qu'il s'était décalé nettement plus que Steeve. Le juge du plan de sécurité n'était

sans doute pas toujours aussi attentif que nécessaire mais c'était impossible à prouver...

Le jeudi, les conditions météorologiques étaient moins difficiles. Denis se montra souverain en distance avec un vol à 30 bases. Durant le vol de vitesse, les interruptions pour causes d'averses furent nombreuses mais brèves. Mais vers les deux tiers, une forte averse imposa d'appliquer le classement par groupes. C'est ainsi que le classement de ce vol produit trois scores à 1000 points. Les Autrichiens Gerhard Flixeder et son fils Bernhard connurent tous deux un crash. Seul le planeur du père put être réparé à temps. Le fils qui menait jusque là le classement des juniors allait y perdre sa première place. On put bien entamer le tour 4.

Pendant le vol de durée, le vent allait, comme prévu par la météo, s'orienter progressivement à l'Est en passant par le Nord. Cela imposa un nouveau travail sur les treuils, mais cette fois, ce fut enfin pour se retrouver à peu près comme prévu par le règlement : deux séries de treuils placés à 180 degrés l'un de l'autre, et la possibilité de choisir à tout moment la meilleure position. La seule différence était qu'au lieu des 20 mètres habituels, on disposait d'environ 70 mètres entre les deux lignes de treuils ; assez de place pour accueillir les «pits» de tous les pilotes, avec tout leur matériel. Ce fut une occasion unique pour chacun d'observer de près tout le déroulement du concours et de fraterniser dans l'excellent esprit qui est la marque distinctive du petit monde du F3B. Les treuils n'allaient enfin plus bouger ! Et la bonne nouvelle était que si le temps restait stable, on arriverait à voler le sixième tour tant espéré.

Le vendredi, le temps était enfin beau et le concours put se poursuivre à un bon rythme. On allait compléter le tour 5 et déjà voler l'entièreté de la distance du tour 6. Les conditions thermiques étaient fort variables mais le classement par groupes (10 en durée

et 5 en distance) allait permettre une bonne évaluation des qualités des pilotes. Il y eut des distances à 30 bases et d'autres à seulement 18. La meilleure vitesse fut 13.88 pour l'Allemand Thomas Dylla, score qu'obtint aussi Andreas Herrig. La lutte pour les premières places restait ouverte et chacun des quatre Allemands avait ses chances pour les meilleures places, ensemble avec le Suisse Andreas Böhlen.

Le samedi matin, le temps s'était mis résolument au beau, avec très peu de vent, surtout pendant le dernier vol que fut la vitesse, vol traditionnellement effectué dans l'ordre inverse du classement actuel. Nombre de pilotes essayèrent en vain d'atteindre une hauteur décente au lancer, mais pendant tout un temps, l'air semblait comme figé et même des pilotes de grand talent ne dépassaient que difficilement 18 secondes. La plupart des pilotes tentait deux, voire trois treuilages. On applaudit pour des temps aussi modestes que 17 secondes. Heureusement vers la fin du tour, un léger vent frais balayait cette «soupe» et Denis put aligner un excellent 15.63. Il fut égalé par Andreas Herrig quelques minutes plus tard. Restait Martin Herrig; puisque son frère venait de voler, il fallait laisser à son équipe le temps de re-préparer les treuils. Ces trois minutes d'attente furent décisives, car pendant ce temps, un gros thermique eut le temps de se développer au dessus des bases et sa montée fut spectaculaire. Il accomplit un 13.86 qui fut suffisant pour se retrouver à la première place du classement. Avant ce vol, les deux frères étaient quasiment à égalité parfaite, avec ou sans suppression des scores les plus faibles ! Revoilà donc Martin champion du Monde pour la troisième fois (Emmen 2007, Ivancice 2009). Son frère Andreas a quant à lui déjà deux titres (2011 2013).

L'équipe belge s'est comportée de façon exemplaire pendant tout ce championnat, et tout particulièrement Axel qui s'en tira sans



Nos trois pilotes concentrés pendant un vol de distance de Denis

aucune faute. Au classement final, Denis Duchesne se place 6^{ème}, Steeve Hansoulle 25^{ème}, Jan Timmermans 33^{ème} et Axel 52^{ème} sur 57 concurrents. L'équipe belge se place 6^{ème}, sa deuxième meilleure place en championnat après la 5^{ème} en 2003 à Kirchheim. Axel se place 5^{ème} junior, devant de grands adolescents de 16, 17 ou 18 ans. La valeur n'attend pas le nombre des années.

Cérémonie ?

La cérémonie de clôture du championnat manqua totalement de panache. Aucun drapeau excepté celui de la FAI porté à bout de bras par deux des membres du jury et un «banquet» qui n'en

avait que le nom. Annoncé à 18h, il était déjà terminé vers 17h lorsque les Belges, douchés et vêtus de leur uniforme, arrivèrent au terrain, Pas un souvenir, pas même une décalco...

Conclusion

La cuvée «Championnat 2015» laissera un goût de trop peu côté organisation, mais fut pour l'équipe belge une magnifique semaine de travail d'équipe, éreintant comme d'habitude, mais bien rôdé et sans failles. Espérons que pour 2017, un organisateur plus désireux de bien faire se proposera.

Robert Herzog



Pendant la cérémonie de clôture...

Les courses de drones

le sport « mécanique » de l'aéromodélisme

Quentin Daems

C'est le journal français Le Monde qui a donné cette qualification aux courses en FPV après la visite de ses reporters à l'événement FPV28 qui rassembla à Chartres ces 6 et 7 juin 108 pilotes de FPV-Racing sur le terrain d'aéromodélisme du Club d'Aéromodélisme de Chartres, affilié à la FFAM. Notre membre Quentin Daems nous relate ici sa vision de l'avenir de cette passionnante mais exigeante nouvelle discipline. Adrénaline garantie !

Introduction

Les courses de drones ont vu le jour il y a à peu près 3 ou 4 ans aux États-Unis, et arrivent chez nous depuis environ 2 ans. Il y a un réel engouement depuis quelques mois, grâce aux différentes vidéos postées, notamment celle de nos amis français qui a fait le tour du monde : les courses de drone façon « Star Wars » !

Les courses de drones sont, pour moi, un souffle nouveau sur notre monde de l'aéromodélisme, à la limite entre le jeu vidéo et l'aéromodélisme que nous connaissons tous. Le but c'est d'évoluer le plus rapidement possible sur circuit en FPV (Pilotage en immersion). Et je peux vous dire qu'il faut

savoir piloter pour pouvoir terminer le circuit, entre les obstacles, sous les arceaux et les dépassements intérieurs/

rieurs, mais aussi bas et haut, c'est un réel challenge.



FPV et courses en 2 mots

Avec la miniaturisation qui ne cesse de progresser, le FPV est devenu de plus en plus accessible et transportable. Les caméras font désormais 25x25 (même plus petit pour certaines), un émetteur FPV qui pèse moins de 8g, c'est idéal pour nos « racers », des machines que l'on tente de rendre le plus léger possible et dont les dimensions tournent aux alentours de 250 mm entre axes moteurs. Comme évoqué plus haut, l'anticipation est cruciale en FPV ; il faut donc pouvoir évoluer à vive allure, mais aussi calculer ce que son compagnon, volant lui aussi à toute allure, peut faire comme mouvement, compte tenu



premières vraie course s'est effectuée à Chartres (France). 108 pilotes, sur un weekend. C'était une première, mais

(9eme/108). Actuellement je travaille sur un projet de course similaire en Belgique. Nous espérons pouvoir bénéficier du soutien de l'AAM pour pouvoir, pourquoi pas, faire des manches officielles et reconnues en Belgique. Cela diversifie les activités faites en club et permet de proposer quelque chose de nouveau. Je suis également en discussion avec une ligue pour pouvoir organiser les prochains évènements en Belgique. Pour information, le dernier évènement en date était le DroneNationals à Sacramento, et il a rapporté un franc succès. L'évènement a même été sponsorisé par la NASA... rien que ça !

Quand on goûte aux courses, on devient accro !



du fait que l'effet de perspective est réduit à zéro en FPV. C'est là toute la complexité. Nous pilotons les machines en FPV comme si nous étions dedans ! Les courses c'est comme la F1 en automobile : même principe, temps chronométré avec qualification et finale !

Machine de course, et ligue ?

La spécification des machines pour les courses varie généralement entre 250-300 mm, de 3 à 4 s, pas de restriction de poids, et des hélices généralement de 5 à 6 pouces. Des ligues sont en train de se former un peu partout, pour tenter de standardiser le format, et pour être reconnu avec un classement des pilotes. La

l'engouement était là. J'ai déjà pris rendez-vous pour l'année prochaine et je tente d'améliorer ma position

Certaines photos ont été reprises du site du journal Le Monde relatant l'évènement de Chartres Merci les pros !



XIII^{ième} EUROSAM

le modélisme ancien au pays la Pils, de Kafka et de Mendel

Brno

Scordo

Cette année, la 13^{ème} édition de l'Eurosam a eu lieu en Tchéquie à Yvancice (Moravie du sud). Il faut savoir que la Pils fut inventée à Plzen, que Kafka est de Prague et Mendel de Brno. Tout d'abord, nous faisons un peu de tourisme car on ne vient pas dans cette région de manière spontanée pour la visiter ; Austerlitz étant à quelques kilomètres de là, pour rien au monde nous n'aurions manqué la visite du lieu de la plus célèbre des batailles de Napoléon (aussi appelée bataille des trois Empereurs). Un peu plus loin se trouve Třebíč avec son ghetto juif et sa synagogue, le tout dans un magnifique état de conservation (classé au patrimoine mondial de l'UNESCO). Sans oublier la visite de Brno, seconde ville de la Tchéquie et la ville de Mendel, père de la génétique moderne. Brno mérite le détour avec ses magnifiques bâtiments,

son tramway et ses églises. La traduction du nom Brno signifie « boue » je vous rassure il n'y en a plus depuis bien longtemps.

C'est le club d'aéromodélisme de Brno, situé à Yvancice, qui organisait l'Eurosam de cette année 2015. Yvancice se trouve à une vingtaine de kilomètres au sud de Brno et là vous vous trouvez devant une infrastructure qui en ferait pâlir plus d'un. Cela dépasse l'entendement de ce que nous, Belges, pouvons avoir de ce que peut être un club d'aéromodélisme ! Le terrain de modélisme s'étend sur une superficie de 3 hectares avec une piste en asphalte de 200 m de long et 16 m de large. Un ensemble de bâtiments est implanté sur le site. Le bâtiment principal comprend des cuisines dignes des meilleurs restaurants, des fauteuils en cuir accueillent les membres dans un espace dédié à la détente, des

sanitaires hommes avec W.C., urinoirs, douche et lavabos et idem côté dames (sans les urinoirs) et cela dans un état de propreté impeccable ! Sur le côté de ce bâtiment se trouve un grand garage qui sert d'entrepôt pour les avions des membres. Pour couronner le tout, cet ensemble est surmonté sur toute sa longueur d'un étage comprenant des chambres. Sur le côté gauche un ensemble de 4 bâtiments « container » tiennent lieu de maison. Un peu plus loin, un autre bâtiment avec un atelier de construction super-équipé dont l'étage comprend aussi des chambres. Tous ces bâtiments sont surmontés d'une batterie de panneaux photovoltaïques couvrant les besoins élémentaires du club. Cerise sur le gâteau, il y a une piscine sur le bord du terrain. Toutes ces installations furent réalisées grâce aux Fonds Structurels Européens.

M

de
1.

Le lundi est consacré aux inscriptions des modèles et à la remise des dossards. Ensuite c'est l'ouverture officielle du XIII^e EUROSAM dans le style « jeux olympiques » avec des danseuses nous offrant une belle chorégraphie gymnique et les discours d'usage en anglais. Après ces préliminaires, les équipes se placent derrière leurs bannières tenues par les même danseuses (elles étaient en tenue d'été et ce jour-là il faisait 12°C), petit défilé et après les photos d'usage, le concours peut commencer.

Quelques vols d'essai sont réalisés, les équipes peaufinent leur matériel et nous nous retrouvons le lendemain matin.

Cette année il y avait 152 inscrits de 14 nationalités. Les Américains étaient présents avec Ed Hammer, créateur du SAM. Cela représente aussi près de 400 modèles,



tous plus différents les uns des autres. En regardant ces avions aux lignes désuètes on se sent soudain pris de passion pour les vieilles dentelles du temps passé. Il est courant qu'un participant soit inscrit dans plusieurs catégories. Le SAM (Society of Antique Modelers) compte onze catégories, il y en a pour tous les goûts.

On a tous dans notre cœur de modéliste une part réservée pour les avions de cette glorieuse époque, celle des pionniers de l'aéromodélisme. Les faire revivre est un véritable plaisir des yeux aussi bien pour les participants que pour les spectateurs qui en sont ravis.

Ce sont les planeuristes (OTVR) qui ouvrent le bal. Ils commencent par préparer leurs sandows « 20 mètres d'élastique suivis de 80 mètres de fil de nylon, le tout

étendu à 170 mètres » et à voir tous ces fils posés à même le sol à intervalles réguliers, nous avons l'impression d'être devant une immense trame qu'un tisserand géant aurait préparé. Les concurrents scrutent le ciel et attendent le bon moment pour lancer leur machine. Et comme par enchantement, à un moment donné, nous voyons les planeurs « décoller » les uns après les autres. Alors là je peux vous dire que c'est un spectacle magnifique que de voir ces machines d'un autre temps mises en altitude tirées par le sandow : cela vous laisse pantois. La montée est d'une lenteur à ne plus en finir, puis arrivé à une altitude d'environ une centaine de mètres, le planeur est « déposé » dans son élément et commence son vol dans sa plus grande magnificence, vol qui doit durer au minimum six minutes. Tout à coup vous voyez dans





le ciel une quinzaine de planeurs volant de concert et quand je dis de concert c'est plutôt un ballet. Une musique silencieuse se dégage de ce ballet et c'est la valse de l'empereur que vous entendez avec vos yeux (Vienne n'est pas loin d'Yvancice). Pas un planeur ne ressemble à un autre, ils sont tous différents, deux mètres cinquante à trois mètres d'envergure, conçus entre les années trente et cinquante, avec des lignes aérodynamiques incomparables aujourd'hui, réalisés en structure de balsa, entoilés en matériaux modernes mais transparents pour bien mettre en évidence le savoir-faire de leur constructeur. Pour certains le sommet de leur art est de démontrer qu'ils sont encore capables d'entourer à la soie ou au papier japon.



A voir ces modélistes aux têtes grises, il ne faudrait pas croire qu'ils sont atteints du syndrome de « Peter Pan », non, c'est pour le plaisir de faire revivre des modèles d'une autre époque avec la technologie d'aujourd'hui.

Onze catégories composent le SAM, certaines étant plus prisées que d'autres, tels que les planeurs (OTVR), Elot, Alot, Electrorubber et Texaco, les acronymes étant d'origine anglaise (américaine). Cela nous paraît rébarbatif et l'on s'y perd.



Second jour, c'est la catégorie ELOT qui entre en lice. No-nante-deux concurrents se mesurent entre eux. Comme dans toutes les catégories c'est une montée, ici c'est 45 secondes, ensuite coupure du moteur et recherche de la meilleure ascendance qui fera prendre de l'altitude pour obtenir les 600 points, le vol doit durer 10 minutes. Lorsque vous avez la bonne ascendance vous spiralez dedans et une sensation indescriptible se dégage de vous, vous êtes en symbiose avec l'atmosphère environnante vous ne faites plus qu'un avec votre modèle, vous ne sentez plus le sol sous vos pieds et le terme « je vole » prend toute sa signification. Une

zone est dédiée aux décollages qui peuvent être un lancer main tandis qu'une autre zone est réservée aux atterrissages. Atterrir hors zone et votre vol est compté «zéro». Une petite anecdote: notre ami Pierre Bockland, en catégorie « speed 400 », réalise un magnifique vol, il prend la bonne ascendance, suit le nuage qui finit par passer au-dessus de sa tête, mauvaise situation, mais il a ses 10 minutes et il perd ses repères environnants, il a ses 600 points tant qu'il n'a pas atterri, mais voilà il se pose hors zone et son merveilleux vol de 600 points est compté zéro ; nous étions tous dépités. Nous avons droit à quatre vols et seuls les trois meilleurs sont pris en compte. Nous avons sept heures pour les réaliser, tout est dans la stratégie de vol, l'observation du ciel est permanente, voir la formation des nuages, déterminer la direction du vent, sa force et ensuite décider de partir ou ne pas partir et peut-être avoir des regrets de ne pas être en l'air. Ce n'est pas tout d'avoir la bonne machine, il faut être un bon prévisionniste météo !

Autre anecdote: notre ami Victor Bonjean, en catégorie Electrorubber, oublie de changer de modèle sur sa radio et le vol se termine en percutant le plancher des vaches ...

Un concurrent Italien, Mario, prend une belle ascendance en catégorie Alot, impossible de redescendre, son modèle est emporté par le nuage. Malgré tous ses efforts, jamais il ne put le faire revenir.

Petite explication du grand principe du concours SAM. Le but dans chaque catégorie est d'obtenir le maximum de points dans le nombre de vols impartis à la catégorie et il est normal qu'en fin de journée il y ait plusieurs concurrents avec le maximum de points. Ils sont tous exæquo et pour les départager un Fly-off est mis en place. Le but est de participer à ce Fly-off. Les sélectionnés sont alignés sur le bord de la piste et tous partent en même temps. Ils bénéficient des mêmes conditions météo (c'est important), celui qui





reste le plus longtemps en l'air est premier et ainsi de suite. Seuls les trois premiers sont contrôlés sur la conformité du modèle. Les modèles peuvent être agrandis dans le respect des formes et mesures, une erreur de 2% est admise, mais pour le dièdre, seul 1% est toléré. Sur l'ensemble de la compétition 5 modèles ont été disqualifiés pour non-conformité. Pour ceux qui en douteraient le SAM, c'est du sérieux. On ne badine pas avec l'histoire de l'aéromodélisme. Il n'est pas question de modifier un modèle. Obligation d'inscrire le nom du modèle sur l'avion et la date de sa création, il est aussi de bon ton d'inscrire le nom du son créateur, c'est une manière de lui rendre hommage. Seule la décoration est laissée à l'appréciation du pilote.

Quatre juges sont désignés par les responsables du SAM_Europe.

Les compétences du SAM Belgium sont reconnues par l'ensemble des SAM Europe, en désignant Yves Bourgeois comme contrôleur et juge officiel pour vérifier la conformité des modèles avec ses collègues Neil Sommerin (Grande

Bretagne), Ed Hammler (Etats-Unis) et Roberto Gazzi (Italie). C'est une tâche difficile et ingrate. Au final seuls cinq modèles furent disqualifiés pour non-conformité aux plans d'origine.

La catégorie Texaco est une belle catégorie. Les moteurs sont d'époque ou des répliques reconnues et certifiées. Ils fonctionnent avec des rupteurs et bobines d'allumage ou ce sont des «diesels», soit avec vis de réglage ou à compression fixe (non réglable). La quantité de carburant autorisée est fonction du poids de l'engin, certains concurrents utilisent une plus longue pipe d'admission pour obtenir un meilleur mélange air-carburant. Ils décollent souvent du sol et la montée est lente à n'en plus finir; on en a les yeux tout écarquillés. Les pilotes prennent leur temps, ne forçant pas le mo-



X FLXCOPTER

Power & balanced flights

Votre drone de course complet*, monté et configuré :

* Radiocomande et batterie non inclus. 365 €

EACH ELECTRICAL COMPONENT ARE PROTECTED

Made in Belgium

Cobra 2208/2000kv

www.flyxcopter.com

Up to 2200mAh type batterie	280mm frame motors to motors
Standard FPV Camera 32*32	4 inch prop
ESC 20A Mini Format	Standard FC

teur. Dès qu'ils sentent que l'avion a pris « une pompe », ils réduisent les gaz pour prolonger le temps moteur. En Texaco, la rigueur est plus stricte : le modèle est pesé avant le vol car les concurrents ont droit à 2 cc de carburant par 400 gr de poids de l'avion, les trois premiers sont repesés, le moteur est démonté et la capacité du réservoir est contrôlée.

Mais qu'ont fait les belges à ce XIII^e EUROSAM ? Nous nous sommes bien comportés, nous sommes dans le haut du classement et nous talonnons les meilleurs. Mais voilà, l'an prochain le XIV^e EUROSAM aura lieu à Cerfontaine en Belgique, donc nous n'avons pas mis la pression et nous avons fait les polis, leur laissant les premières places. L'an prochain nous serons sur nos terres. Nous construisons de nouvelles machines de niveau européen. Mais surtout, ce qu'il faut en retenir, ce n'est qu'en se

frottant aux meilleurs que nous pouvons nous améliorer. Dans certains pays tel que la Tchéquie, la Slovaquie, l'Italie, il y a des compétitions SAM presque tous les week-ends et évidemment, là on peut prétendre atteindre un niveau de compétences supérieures.

Le team SAM Belgium chapter 2010 tient à remercier nos deux chronométreuses officielles, pour leurs compétences et leur rigueur. Je nomme Evelyne Hannuset et Bernadette Beckers, qui tout au long de cette semaine, se sont dévouées pour mesurer nos temps de vols ainsi que ceux de membres d'équipes étrangères qui ont fait appel à leurs services.

En clôture du XIII^e EUROASAM nous est offert, en guise de bouquet final, un spectacle pyrotechnique digne des meilleurs films de guerre. Huit biplans de 14-18, un Nieuport, un Spad, un Fokker, un Morane et autres trapanelles d'époque

qui s'affrontent dans un combat infernal, un véritable cirque tournoyant, cela «pétarade et saute» dans tous les sens avec tirs de mitrailleuses et de canons ; nos épouses et compagnes en étaient émerveillées.

Le vendredi soir c'est le traditionnel banquet d'adieu, nous sont servies les spécialités du pays ainsi que des vins locaux, nos papilles en étaient ravies. Nous nous retrouvons tous dans une ambiance enjouée, remplie de franche camaraderie. Cela flashe dans tous les sens, nous photographiant les uns les autres, il n'y a plus de concurrents rien que des copains nous interpellant dans un anglais indescriptible et lançant à la cantonade un «and next year in Cerfontaine Belgium».

Bruno Scordo

L'image mystère de ce trimestre



De quoi s'agit-il?

- Une chasse aux œufs pour les enfants du personnel d'une usine.
- Un essai de «four à enfants» pendant la famine de 1929.
- Des aéroliers obligés de porter un «casque».
- Des essais de protections autour de la première bombe atomique à Los Alamos.

Vos réponses par courriel à jbg@aamodels.be



La solution du précédent trimestre :

L'avion est un Vickers Wellington DVI Mark II utilisé durant la Seconde Guerre Mondiale par la 1^{ère} unité de reconnaissance. Ces avions étaient équipés dans la soute à bombe d'un puissant (et lourd) groupe électrogène composé d'un moteur thermique Ford V-8 et un générateur électrique Maudsley. Un anneau de métal de 14,63 mètres de diamètre était monté sous le fuselage. Le but était de générer un champ magnétique pour faire exploser les mines sous-marines magnétiques. Comme il fallait voler très bas, l'aventure était un peu risquée.

Concours TIERCE PHOTOS (page suivante)

Principe du concours

1. tout lecteur peut envoyer chaque trimestre à l'adresse photo@aamodels.be une photo digitale de son choix, portant sur l'aéromodélisme. La première dizaine de photos reçues participe au concours du trimestre, est publiée dans la revue et sur le site web du concours <http://www.aamodels.be/concours>.
2. tout membre de l'AAM peut nous soumettre à partir du site 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



ONLYLIPO.COM

5. chaque trimestre, la photo la plus appréciée rapporte à son auteur un des prix offerts par notre sponsor, la firme OnlyLiPo établie à Thieu (voir sa publicité en 2^{ème} de couverture)
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
8. L'AAM préviendra les gagnants qui devront réclamer leur lot par email à info@onlylipo.com

Pour le concours du trimestre passé (juin 2015), la photo de **Denis Lebeau** a obtenu le meilleur score. Il remporte un des lots offerts par OnlyLipo.

Quant au Tiercé gagnant (9-4-3), il n'a été proposé par personne. C'est la proposition de **Jacques Dellot** (9-4-5) qui s'en rapprochait le plus. Il remporte le second lot offert par OnlyLipo. Félicitations aux gagnants!

La participation au concours de ce trimestre sera clôturée le 1^{er} octobre 2015.

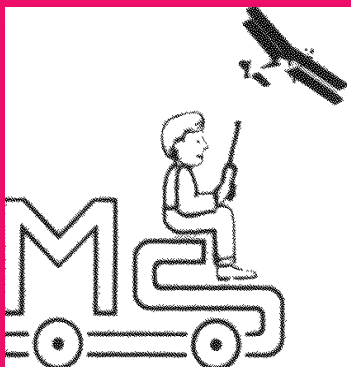
YELLOW TOYS

Shop Modelisme

Hélicoptères - Avions et Accessoires

Chemin Ocre 1, 4837 Baelen
Tel.: 0479/455463 - www.yellowtoys.be

Ouvert: Mercredi de 14h à 17h ou sur rendez-vous



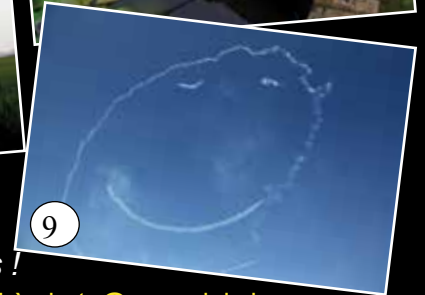
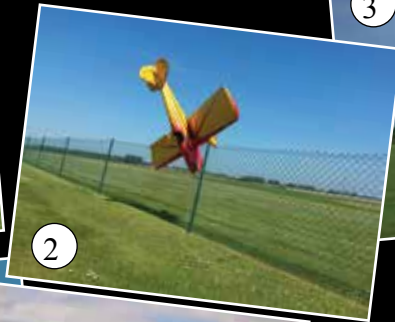
MODEL SHOP

À votre service depuis plus de 25 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> ou choisissez ci-dessous vos trois photos préférées pour participer au concours. Règlement du concours en page ci-contre.

Les photos de septembre >



Photos trop petites ?
Voyez-les à l'écran sur le site du concours !

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.

Le Tiercé gagnant de juin >



Photo Denis Lebeau

Les gagnants de juin 2015:

La meilleure photo venait de **Denis Lebeau (OO-AL1160)**.

Le Tiercé gagnant dans l'ordre (9-4-3) n'a été proposé par personne. **Jacques Dellot (OO-AD1142)** a proposé le vote le plus approchant (9-4-5). Il remporte donc le concours. Les prix du concours sont offerts par **OnlyLiPo**.

Ils ont remporté chacun un kit
Hélico Walkera
(valeur > 100 €) chez
OnlyLiPo



À remporter cette fois-ci:

un kit hélico Walkera
d'une valeur de plus de
100 €



Distributeur exclusif Scorpion, RFX, Optifuel, Funkey, Zimmermann, Optipower, Compass



sales@ercmarket.com - Tel. +32 486 80 80 80

PRIX

Profitez de nos prix bas tout au long de l'année

QUALITE

Plus de 9000 articles en stock

SERVICE

Contactez-nous pour un avis professionnel
Expéditions immédiates

- Nouveau ! centre autorisé de réparation Scorpion Motor
- Formation à la théorie, montage, réglage, etc. de drones...



robbe
modellsport

RFX
HOBBY

OptiPOWER
...your passion

Mikado
Modellhubschrauber

Compass

ALIGN

OptiFUEL



Livraison Kiala gratuite
A partir de 80 € d'achat.

Venez découvrir nos offres spéciales, régulièrement renouvelées

RCMarket SPRL - Kasteelstraat 27 - 1650 Hoeilaart - Belgium