

# AAM Models-info

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

*En bref...*

*Espace Dirigeants*

*En visite chez Roger Leloup*

*F100F "Métal hurlant!"*

*Jeter ou ... réparer ?*

*La saga du Minimoa*

*Wing-X-copter VTOL*

*Anjou Air Maquettes*

*Nouvelles de la CIAM*

*Concours Tiercé-Photos*

*Trimestriel d'information*

*Avril, mai, juin 2014*

*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 Antwerpen X*



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

*Juin 2014 - n° 126*

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](http://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](mailto:INFO@EFSIMULATOR.COM) / T: +32 (0) 71 356 117

# www.onlylipo.com

Site de vente de batteries au lithium-polymère

Que ce soit pour la propulsion, la réception ou même pour l'émission, nous avons certainement de stock la batterie que vous cherchez.

Nous pouvons aussi vous aider à configurer votre chaîne de propulsion électrique : moteur - variateur - batterie

**Nouveau, une multitude de formats spécifiques aux drones, une visite du site s'impose.**

Cliquez 

Déjà une  
2200 mAh  
3S pour  
17.99€

[WWW.ONLYLIPO.COM](http://WWW.ONLYLIPO.COM)

Contact :

par mail : [info@onlylipo.com](mailto:info@onlylipo.com)  
par téléphone +32(0)475 54 24 03



# AAModels-info

Juin 2014 - n° 126

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](http://www.aamodels.be).

Publicités :  
La coordination des publicités est assurée par  
Jean-Baptiste Gallez ([jbg@aamodels.be](mailto: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<sup>er</sup>  
février, le 1<sup>er</sup> mai, le 1<sup>er</sup> août et le 1<sup>er</sup> 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](mailto:jldufour@aamodels.be)

L'AAM est administrée par un conseil  
comportant neuf membres. Pour 2014, sa  
présidence est assurée par Paulette Halleux,  
Lenneke Marelaan 36/27  
1932 Sint-Stevens-Woluwe  
[phalleux@aamodels.be](mailto: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 :**  
**Photo de Bernard Capelle prise à La Ferté**  
**(IMC 2011)... invités par MRA et Graupner**  
**pour présenter le Robin DR400 (env.250cm /**  
**moteur : MVVS 58LE)**  
**Le pilote est Jean Benoît Capelle. Photo prise**  
**juste après l'atterro du deuxième vol.**



## Au sommaire...

Le mot de la présidente	4
Espace dirigeants	5-9
En bref	10
Jeter ou ... réparer ?	12-16
Wing-X-copter VTOL	20-22
En visite chez Roger Leloup	24-26
La saga du Minimoa	30-33
Anjou Air Maquettes	34-37
F100F Métal hurlant !	38-42
Nouvelles de la CIAM	44-45
Concours Tiercé-Photos	46-47

Visitez notre site web [www.aamodels.be](http://www.aamodels.be)



**E**n ce début de juin, nous pouvons faire le bilan des premiers mois de 2014.

Tout d'abord, nous avons changé d'imprimeur. En effet, lors de l'assemblée générale de l'ASIF (association inter-fédérale du sport francophone), nous avons été frappés lors de la présentation des comptes par le fait que la publication de leur revue semblait moins chère que la nôtre. Après renseignement, cela s'est avéré exact et nous avons donc décidé d'imprimer notre magazine chez le même imprimeur. J'espère que vous serez satisfaits.

En matière de réglementation, la mise en œuvre de la circulaire GDF01, édition 5, ne semble pas poser trop de problèmes. Pour rappel, le règlement d'ordre intérieur de l'AAM a été adapté pour tenir compte des décisions du groupe de travail du 23 novembre 2013 quant à la mise en œuvre de la circulaire GDF01, en particulier en matière de brevet et de bruit. Vous

le trouverez sur le site de l'AAM à l'adresse <http://www.aamodels.be/administration/documents-officiels/roi-de-laam2>.

Élément très important : La DGTA nous a confirmé par écrit que l'article 5.2.4.b) de la circulaire relatif à l'obligation de systèmes de sécurité pour les aéromodèles de plus de 12kg, de cylindrée de plus de 52cc ou de poussée de plus de 100 newtons devait être interprétée comme une obligation de systèmes de sécurité qui permettent de ramener le modèle au sol avec un risque aussi faible que raisonnablement possible pour les personnes et les biens en cas de perte de contrôle, etc. Voilà qui rencontre la demande que l'AAM et la VML avaient adressée à la DGTA.

## La parole à notre présidente...

La DGTA nous a également informés qu'il n'était pas nécessaire de demander une autorisation pour les largages d'œufs pour autant que le largage ait lieu au-dessus du terrain d'aéromodélisme autorisé. Mais Pâques est derrière nous et les nombreux largages d'œufs en chocolat se sont déroulés sans encombre.

Par ailleurs, nous avons appris qu'un arrêté royal était en préparation pour les drones et autres UAV. Une nette distinction sera établie

avec les aéromodèles. Nous tentons de clarifier la situation et de voir ce que l'arrêté royal comporte exactement.

En matière d'assurances, ETHIAS étend automatiquement et sans surprise les garanties de notre contrat d'assurance «Accidents sportifs» (plus de détails dans la rubrique dirigeants),

Pour la promotion de l'aéromodélisme auprès des jeunes, notre délégué, Bruno Scordo et son adjoint René Vincke s'emploient à être présents à plusieurs manifestations, Wallonie Bienvenue et autres

Nous avons mis au point un petit planeur en balsa pour animer nos journées jeunes et ce grâce à la coopération de plusieurs de nos membres : l'un a conçu le planeur, un deuxième a donné le balsa, un troisième l'a découpé, un quatrième a réalisé le mode d'emploi, etc..... Ce planeur remplace de manière nettement plus convaincante les planeurs en dépron.

Je m'en voudrais de terminer ce petit mot sans féliciter les nombreux clubs qui ont organisé des largages d'œufs de Pâques pour le plaisir des plus petits et des plus grands.

En espérant que l'été sera beau et que vous pourrez voler tout votre soûl

Paulette

# SF-MODELISME.COM

**Tout pour le modélisme avion à des prix discount !**

**GRAUPNER - FUTABA - MULTIPLEX - BMI - SEAGULL**

**Tél 04/337 53 88 et online 24/7**

**Ouvert du mardi au vendredi de 10 à 12h et 13 à 18h.**

**Rue Puits Marie, 76 à SERAING**





Statt jeder besonderen Anzeige

*Das, was ich für euch war,  
bin ich immer noch.  
Weinet nicht, weil es vorbei ist,  
lacht, weil es so schön war,  
lacht, so wie wir es immer getan haben.*

Viel zu früh müssen wir Abschied nehmen von

## Marcel Rauw

\* am 24. April 1959 † am 4. April 2014

In Liebe und Dankbarkeit trauern:

Seine Kinder: Kerstin und Frederik  
Cédric (†)  
Fabienne  
und ihre Mutter Marie-Josée

Seine Eltern: Lenchen und Johann Rauw-Löfgen

Seine Lebensgefährtin: Biggi mit Sandra und Yannick  
Patrick

Seine Geschwister, Schwägerinnen und Schwäger

Seine Patenkinder:  
Patrick, Jennifer (†), Fabian, Julien und Kevin

Seine Nichten und Neffen sowie die übrigen Anverwandten

4760 Büllingen, Morsheck 1, den 4. April 2014

Die Begräbnisfeier mit nachfolgender Beerdigung findet statt am  
Dienstag, dem 8. April 2014, um 10.30 Uhr in der Pfarrkirche zu  
Büllingen.

Abschiedsfeier am Sonntag, um 19.00 Uhr in Büllingen.

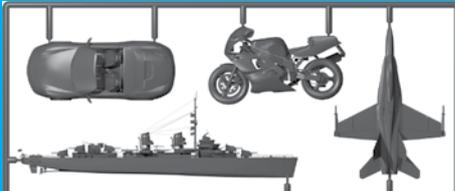
Der liebe Verstorbene ruht in der Totenkapelle zu Büllingen.

Statt Blumen bitten wir um eine Spende für den Rettungshubschrauber  
„Spirit of St. Luc“ auf das Konto Nr. IBAN: BE34 2480 4404 4090,  
BIC: GEBABEBB mit dem Vermerk „Marcel Rauw“.

Bestattungsinstitut Löfgen - Amel - Tel. 080/34 94 08

*Nous avons appris le décès, le 4 avril passé, de Marcel Rauw, cheville ouvrière du Aero-und Modellclub Feuervogel situé à Bullingen. L'AAM présente à ses proches l'expression de ses sincères condoléances*

## 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

# RICKAL MODELISME

**Route de Stavelot 4 -L9964 Huldange (G.D. Luxembourg) Tél. 00352 99 76 44**

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

Multiplex Easyglider Pro Blue Edition : € 175,-	T2M Salto EDF rétractable € 189,-
Piper Pawnee 40 Hanger 9 : € 295,-	Futaba R617FS : € 72,-
Dynaflite Bird of Time Kit : € 99,-	Futaba T10J set : € 319,-
Dynaflite Bird of Time ARF : € 245,-	

**Service réparation et montage. Ecolage hélico et avion sur terrain privé**

# Les rappels annuels du secrétaire

Un rappel ne faisant de mal à personne, voici donc celui sur ...

## L'assurance de l'AAM

L'assurance prise par l'AAM chez Ethias, pour ses membres affiliés, est une assurance contre les accidents sportifs en responsabilité civile et accidents corporels. Elle vous couvre pour la pratique de votre sport favori en Belgique et à l'étranger (terrains AAM, VML, des fédérations étrangères, Cap Blanc-Nez, ...).

Tous les contrats, avenants, questions, documents se trouvent sur le site de l'AAM :

[www.aamodels.be](http://www.aamodels.be) ->

administration -> secrétariat ->

Question assurance.

Cette assurance se suffit à elle-même et donc, pour la pratique de l'aéromodélisme, une RC familiale n'est pas (plus) nécessaire. Il n'y a pas de franchise. Elle couvre l'accident que vous pourriez causer aux autres personnes, modélistes ou non, mais également à vous-même.

Outre les membres « pilotes », l'AAM paie un supplément pour assurer en RC (et pas en accidents corporels) les personnes qui prêtent bénévolement leur concours à l'organisation d'activités liées à la fédération et/ou à ses clubs (concours, entraînements, fête de St. Nicolas, souper annuel, tournois Pâques, etc.) sans être affiliés. Pour cela, il faut que les clubs m'envoient un email indiquant la date et le nombre de personnes bénévoles non affiliés à l'AAM. Mais il apparaît que la plupart des clubs oublient de renseigner leurs volontaires. Nous recommandons donc que les bénévoles se fassent membres sympathisants de l'AAM pour être couverts non seulement en RC mais aussi

en dommages corporels. Pour 10 € par an, cela vaut le coup, d'autant plus qu'ils reçoivent ainsi gratuitement l'AAModels-info.

L'assurance ne couvre pas les dégâts que vous pourriez faire à un autre modèle, aux vêtements, lunettes, ...

Pour me déclarer un accident, vous pouvez m'envoyer le formulaire se trouvant sur le site, ou un email avec les informations nécessaires (coordonnées de la victime, la description de l'accident, ...) reprises dans ce formulaire. Ne pas oublier de me communiquer le nom et si possible de n° d'affiliation de la personne qui a causé l'accident.

Je communique toutes ces informations à Ethias qui me communique un n° de référence et un contact pour cet accident. Ces informations sont retournées à la personne qui a déclaré l'accident et, si j'ai l'adresse email de la victime, à cette dernière. Après, c'est à vous jouer. A ce stade, je ne sais rien faire de plus que ce que vous savez faire vous-même. N'oubliez pas que ce n'est pas Ethias qui vient à vous, mais c'est vous qui allez à Ethias.

Il est inutile d'envoyer vous-même chez Ethias votre déclaration d'accident croyant gagner du temps. L'assureur ne vous connaît pas et me retourne cette déclaration en me demandant qui vous êtes. Le problème, c'est qu'il envoie ce courrier à la boîte aux lettres de l'AAM à l'Aéroclub, boîte aux lettres qui est relevée tout les ... pas souvent en tout cas.

Pour une manifestation publique organisée par un club, je conseille de prendre une assurance complémentaire car, dans certains cas, l'assurance AAM n'intervient pas.

Un cas vécu : Une bourrasque de vent fait tomber un baffle de sonde sur un modèle. Qui va payer ? Pas Ethias en tout cas...!

Voilà, quelques infos, déjà dites et redites, mais toujours utiles à signaler.

## Subsides Clubs

Vous organisez une manifestation pour les jeunes sur votre terrain, genre journée double commande, stage, etc. et c'est très bien. L'AAM subsidie de telles initiatives. MAIS, n'oubliez pas de fournir au responsable AAM de la communication, à ce jour Bruno Scordo votre demande de subsides. Pas de demande, pas de sous...

## Adresse du secrétariat

Dernière chose : mon adresse N'EST PAS 1 rue Montoyer, 1000 Bruxelles. Si vous envoyez un courrier à cette adresse, il m'arrivera... parfois 1 ou 2 mois plus tard car cette boîte aux lettres est relevée peu souvent.

Beaucoup de questions trouvent réponse sur le site de l'AAM. N'oubliez pas qu'il y a un bouton « recherche » (en haut à droite du site) qui peut être d'une grande utilité.

Je vous souhaite beaucoup de bonnes choses durant cette nouvelle saison.

Soyez prudent et responsable.

Jean-Luc DUFOUR

# Les immatriculations

C'est une question qui revient très souvent, car nombre de modélistes confondent les informations apparemment con-tradictaires figurant dans la GDF01 de la DGTA, le ROI de l'AAM et le code sportif de la FAI.

Voici donc une mise au point:

1. tous les aéromodèles des membres de l'AAM doivent être immatriculés comme suit : les lettres "OO-A" suivies du matricule du propriétaire du modèle (min. 40 mm). Ce numéro de matricule

est attribué à vie à toute personne qui se fait membre de l'AAM. Il comporte l'initiale du patronyme suivie d'un nombre de 1 à 4 chiffres. Cette immatriculation fait foi lors d'éventuels incidents.

2. tous les modèles qui participent à un concours national doivent donc être immatriculés de la sorte (pour les membres VML, on utilise les lettres "OO-V")
3. pour la participation à des concours internationaux, et tout particulièrement les championnats continentaux

et mondiaux, la FAI impose l'apposition du numéro de la licence FAI précédé des trois lettres d'identification du pays selon les règles du Comité international olympique (taille 40 mm). Pour la Belgique, cette identification est du type "BEL1234", puisque tous les numéros de licence FAI attribués en Belgique comportent quatre chiffres. Elle figurera sur le modèle en plus de l'immatriculation nationale. Si la licence FAI a été demandée, son numéro figure sur la carte AAM.

## Où est mon brevet ?

Plusieurs membres se sont plaints... Depuis cette année, les indications de détention d'un brevet décerné par l'AAM ne figurent plus sur la carte de membre! Ceci est notamment dû au manque de place ! Mais aussi parce que la carte n'est émise qu'une fois par an et qu'au cours de l'année, s'il survient un changement, les indications de brevet qui y figurent sont d'office périmées...!

Il va de soi que tout membre qui a passé son (ou ses) brevets, dans le passé ou au cours de cette année peut recevoir une carte qui stipule sa situation en cette matière. Il lui suffit de la demander au responsable «brevets» de son club.

Grâce à l'informatisation de notre base de données des brevets, il est en effet aisé pour tout club, non seulement de produire une carte qui reprend pour chacun de ses membres tous les éléments de ses qualifications (voir ci-contre). Il lui est également possible d'introduire directement dans la base de données les informations sur les nouveaux passages de brevets qui ont eu lieu dans son club, ainsi que pour les membres d'autres clubs qui auraient présentés les épreuves de leur brevet chez lui.

Si votre club n'a pas encore désigné son ou ses responsables des brevets (et des mesures de bruit...), demandez à vos dirigeants de faire le pas. C'est

simple à gérer et tellement plus efficace que les anciennes procédures de demandes et d'envoi par la Poste. On est en 2014 !



## Mesures de bruit ?

Le petit document exigé par la Région wallonne qui reprend les mesures de bruit effectuées sur les modèles à moteur thermique d'un membre de l'AAM a toujours posé quelques soucis. Trop petit, trop peu de place, carte perdue ou abîmée, imbibée d'huile de ricin car elle a traîné dans le fond de la caisse de terrain? Avec l'informatisation récente des mesures de bruit, l'impression d'une nouvelle carte n'est plus un problème. Le res-

ponsable des mesures de bruit du club s'enregistre sur le site de gestion du bruit et des brevets et il peut imprimer une carte toute fraîche avec le relevé de toutes les mesures qui concerne un ou plusieurs membres. Le format d'impression correspond à celui d'une carte de banque. Il suffit de la plastifier pour disposer d'une carte à jour... jusqu'aux prochaines mesures après quoi l'impression d'une nouvelle carte sera l'enfance de l'art...

## Sonomètres

La norme intégrale qui est d'application depuis le 15 mai 2003 a été une belle avancée pour tous les clubs d'aéromodélisme car elle a créé des règles objectives pour l'établissement des terrains d'aéromodélisme et a permis de nous défendre objectivement contre les réclamations et recours de certains riverains qui ne voulaient pas de terrain près de chez eux.

La solution était tout simplement d'établir des normes en matière d'émission sonore de nos aéromodèles et de veiller à ce qu'elles soient respectées. La plupart des clubs où évoluent des modèles thermiques ont depuis lors fait l'acquisition de sonomètres agréés et ils tiennent à jour leur registre de mesures.

En 2013, la Direction Générale du Transport Aérien (DGTA) a étendu l'obligation de mesure de l'émission sonore aux modèles électriques qui, il faut bien le dire, sont de plus en plus nombreux sur nos terrains et pas toujours les plus silencieux.

L'AAM reçoit de ce fait de nouvelles demandes de différents clubs pour leur fournir des sonomètres et fera prochainement un achat groupé afin de bénéficier du meilleur prix.

A titre d'information le dernier prix auquel nous avons pu fournir les sonomètres était de 65 € auxquels s'ajoutait, si nécessaire, 10 € de frais d'expédition. Nous espérons bien sûr être dans le même ordre de grandeur de prix mais ne pouvons pas le garantir à ce jour.

Afin de connaître le nombre de

sonomètres à commander, je vous serais reconnaissant de m'envoyer un E-mail avec le nom du club et le nombre de sonomètres demandé.



Un petit rappel à tous les clubs qui ne l'auraient pas encore fait : un sonomètre doit être étalonné chaque année au moyen d'une source étalon et au cas où le vôtre n'aurait pas encore été étalonné en 2014, prenez contact avec moi par E-mail afin de trouver un lieu et une date où je pourrais le faire pour plusieurs clubs.

*Francis Floor, responsable AAM des mesures de bruit E-mail : francis.floor@aamodels.be*

## Nos lipos, des bombes incendiaires ?

Avec la multiplication des modèles électriques sur nos terrains, le nombre de batteries utilisées a carrément explosé mais de temps à autre ce sont les lipos qui explosent avec des conséquences parfois dramatiques. Chacun de nous a connaissance d'événements liés aux lipos ; je voudrais relater ici quelques cas qui se sont produits dernièrement. On a beau être conscient que ces batteries peuvent être dangereuses et prendre toutes les précautions qui s'imposent, nul n'est à l'abri d'un problème technique ou d'un instant d'inattention.

**Un chargeur trop entreprenant**  
Je n'en veux pour preuve que ce qui m'est arrivé récemment : je mets une lipo 3S2200 en charge avec les paramètres corrects affichés à l'écran du chargeur qui me demande à chaque fois de confirmer ce que j'ai sélectionné avant de démarrer la charge. La charge commence

et là, j'entends les ventilateurs du chargeur qui tournent à toute vitesse et intrigué je regarde l'affichage. Horreur !!! Le courant de charge est monté à 15 ampères (le courant maximum que peut délivrer le chargeur), la batterie commence à chauffer et je n'ai que le temps de la déconnecter avant que cela ne tourne à la catastrophe... Pour en avoir le cœur net, je branche un bon vieux pack de 7 éléments NiCd pour lequel je règle le courant de charge sur 2 ampères et rebelote, le courant de charge monte à nouveau à 15 ampères. C'est clairement le chargeur qui a un problème. Il s'agit pourtant d'un chargeur haut de gamme d'une marque réputée qui est considéré comme l'un des meilleurs existant sur le marché. Comme quoi les meilleurs appareils ne sont pas à l'abri d'un dysfonctionnement ou d'une panne. Par chance, le chargeur était toujours sous garantie et a été retourné au fournisseur pour réparation.

Ouf, voilà au moins une histoire qui se termine sans dégâts. Mais ce n'est pas toujours le cas.

### **Incendie, cause inconnue**

Dernièrement, un motoplaneur posé sur le sol, prêt à être lancé a soudain pris feu, et seule la réaction rapide des modélistes présents lui a évité d'être entièrement détruit. La cause ? Tout paraissait normal avant que le feu ne se déclenche et sur le moment même, aucune explication n'a pu être trouvée. Petite info, ne comptez pas trop sur les extincteurs de voiture qui ont souvent largement dépassé la date de péremption et ne vous donneront qu'un petit "pet" de poudre incapable d'éteindre quoi que ce soit...

### **La prise 12 V de la voiture**

La majorité des voitures dispose actuellement d'une prise 12V dans le coffre. Bien pratique pour recharger les batteries mais ne les laissez pas dans le coffre car si la charge se passe mal, c'est votre voiture qui risque d'y passer. Histoire vécue... et, une fois de plus, c'est la présence du propriétaire à proximité et sa rapidité de réaction qui ont permis de sauver la voiture : voyant flammes et fumée envahir le coffre de son tout nouveau SUV, il a d'un geste arraché chargeur et batterie et a jeté le tout au loin. Il en a été quitte pour une bonne frayeur

et une longue séance de nettoyage pour faire disparaître les traces de fumée à l'intérieur de sa voiture.

### **Une lipo oubliée dans un champ...**

La mésaventure qui suit aurait pu avoir des conséquences extrêmement sérieuses, tant sur le plan humain que financier et c'est la raison qui m'incite à la raconter. C'est une belle après-midi de juillet, il fait beau et sec, un petit vent du nord-est, en somme des conditions idéales pour battre le champ de blé (tout comme d'ailleurs pour faire voler ses modèles) et voilà la moissonneuse batteuse qui s'active sur le champ voisin. Soudain, au lieu de rejeter de la paille, voilà que le mastodonte rejette brièvement un déluge de feu qui aussitôt embrase le blé sur pieds non encore moissonné. Interloqué, le conducteur de la moissonneuse s'écarte du feu sans vraiment comprendre ce qui s'est passé puis, ayant analysé la situation, revient avec sa machine pour moissonner le blé autour de la zone en feu et créer ainsi une sorte de coupe-feu. Heureusement, les pompiers qui avaient entretemps été appelés arrivent sans tarder car eux seuls sont à même d'éteindre les flammes qui entretemps avaient détruit près d'un demi-hectare de blé. Le cultivateur ne comprenant pas non plus ce qui s'est passé va voir dans la zone où a débuté l'incendie et y retrouve les restes calcinés d'une grosse lipo. Mais que s'est-il vraiment passé ? Près de 3 semaines auparavant un modèle d'acrobatie s'était crashé dans cette zone suite à un problème d'émetteur. Son propriétaire avait bien entendu ramassé les morceaux y compris les lipos mais ne s'était pas rendu compte qu'une des lipo qui avait été éjectée dans le crash manquait à l'appel. Comme il avait fait très sec, sans la moindre goutte de pluie pendant 3 semaines c'est une lipo encore chargée à bloc qui est restée tapie dans le champ. Le jour de la moisson, la lipo s'est fait happer et hacher par les couteaux de la moissonneuse, ce qui a bien entendu provoqué un beau court-circuit qui a immédiatement enflammé la paille sèche avec toutes les conséquences décrites ci avant. Heureusement, personne n'a été blessé ou brûlé, la moissonneuse batteuse s'en sort sans dégâts et

l'incendie a été relativement contenu car sans cela tout le champ ainsi que les champs voisins auraient pu s'embraser. Depuis, la consigne est claire: on cherche jusqu'au moment où on a retrouvé le modèle ou la lipo perdue dans un champ et s'il faut couper du blé pour la retrouver, il est indispensable de le faire pour ne pas laisser derrière soi une "bombe à retardement". Cela dit, il faut aussi respecter le travail d'autrui et ne pas manquer d'en informer le cultivateur et l'indemniser pour les dégâts provoqués.

En conclusion

On ne peut que répéter les consignes de prudence qui s'imposent avec toutes les batteries et plus particulièrement les lipos. Elles peuvent se montrer imprévisibles et ce n'est pas sans raison que les batteries au lithium (ou des appareils qui en contiennent) sont interdits dans la soute d'un avion de transport de passagers.

Francis

## **Avosplumes!**

**V**ous avez tous vécu des moments forts dans votre vie modéliste, au sein de votre club, lors de déplacements, à la réalisation d'un modèle, ou encore lors de participations à des concours... Les occasions de se faire des souvenirs ne sont pas rares lorsqu'on pratique notre loisir! Cette revue est la vôtre, vous souhaitez partager vos souvenirs, vos coups de cœurs, votre expérience, ou simplement faire un appel pour participer à votre prochaine activité en club ? Au travers d'un article et de quelques photos, vous touchez tous les modélistes membres de la Fédération.

Rédiger un texte n'est pas votre point fort ? Peu importe, envoyez-moi quelques notes par mail, et les explications relatives aux photos qui les accompagnent. Tout cela deviendra un article qui sera publié (après vous avoir été soumis, bien sûr).

Cerise sur le gâteau, je vous rappelle que vous serez gratifié de 5 € par page publiée.

*Petite précision de notre trésorier:* Qui dit sous, dit versement et qui

dit versement, dit n° de compte bancaire. Tout cela pour vous dire que si un de vos textes est publié, n'oubliez pas d'envoyer au secrétariat un email avec vos données bancaires. Le paiement global se fait fin d'année, après la publication du n° de décembre et il sera inutile de réclamer vos gains l'année suivante, il sera trop tard. Ces rétributions ne concernent pas les textes fournis par les administrateurs et/ou mandatés de l'AAM, les comptes rendus de stages ou autres événements ayant occasionné une rétribution financière, de même que les comptes rendus de championnats et/ou manifestations internationales.

N'hésitez pas, participez à la vie de votre revue, faites-nous vivre votre passion !

Jean-François

([jflothaire@aamodels.be](mailto:jflothaire@aamodels.be))

## **Assurances**

**E**THIAS étend automatiquement et sans surprime les garanties de notre contrat d'assurance «Accidents sportifs» Vous trouverez ci-dessous un aperçu de celles-ci:

### Garanties accordées:

D'une part, ETHIAS a majoré certains plafonds d'intervention (notamment les frais de défense pénale et les montants alloués en cas de décès et en cas d'invalidité permanente).

D'autre part, de nouvelles garanties nous sont accordées gratuitement et de manière automatique: l'indemnisation de l'incapacité temporaire ainsi que la garantie «recours civil».

### Activités de promotion du sport:

Dorénavant, les sportifs (pas les bénévoles) non membres qui prendront part aux activités de promotion du sport seront couverts par notre contrat.

Par «activités de promotion du sport», il y a lieu d'entendre toute activité dont la fédération et/ou ses clubs affiliés font la publicité afin d'attirer un public extérieur pour l'initier à la discipline sportive (stages et/ou journées d'initiation, journée portes ouvertes, etc.).

Paulette

# En bref...

## Multicoptères et drones

Les drones et autres multicoptères continuent leur progression, en tous cas dans les ventes de boutiques d'aéromodélisme et des fournisseurs Internet. Face à ces succès, nombre de nos membres se posent des questions quant à la légalité de l'utilisation de ces appareils. La réponse à leur question est simple : on peut les faire évoluer en toute légalité dans le périmètre de vol des terrains d'aéromodélisme reconnus par la DGTA. Ils ne peuvent donc s'écarter de plus de 400 m du point de référence du terrain. Toute évolution en dehors de ces limites est soumise à l'autorisation explicite de la DGTA. Et inutile de rappeler que la photographie aérienne est aussi soumise à son autorisation, sans parler du respect de la vie privée que la photographie aérienne "sauvage" pourrait enfreindre.

Mais par ailleurs, nombre de sociétés, d'entreprises commerciales et même d'institutions scientifiques sont depuis quelque temps déjà

demanderesse d'un cadre légal pour les évolutions de drones à des fins professionnelles ou scientifiques. Elles se sont structurées en asbl sous le nom BeUAS et ont demandé aux autorités de concevoir un tel cadre légal. À l'heure où nous écrivons ces lignes, un arrêté royal serait sur le point d'être promulgué. Il fixerait les conditions techniques minimales auxquelles l'exploitation de ces appareils devrait se conformer. Comme le texte officiel n'est pas encore publié, nous ne pouvons faire ici état que du contenu du projet d'AR qu'un «vent favorable» nous a fait parvenir :

- tout le matériel et les qualifications des pilotes devront répondre aux exigences de l'autorité (épreuves de qualification, appareils agréés, etc.)
- un moteur hors service ne peut pas conduire au crash de l'appareil
- uniquement «vol à vue» et la hauteur d'évolution ne pourra jamais dépasser 60m (200 pieds)
- les pilotes doivent faire état de la réussite d'un programme de formation de haut niveau.

Ce qui peut sans doute intéresser

le plus les aéromodélistes, c'est qu'il serait question d'imposer ces programmes de formation sur des terrains fermés ou des terrains d'aéromodélisme, où les évolutions seraient soumises aux mêmes règles que l'aéromodélisme. De là à penser que nos clubs pourraient se (voir) proposer de servir de base à ces formations, il n'y a qu'un pas. Vous pourriez vous exclamer : «ne rêvons pas !». Et pourtant, il est déjà connu qu'au moins un de nos clubs a été approché par des candidats pilotes professionnels de drones qui lui ont demandé de les accueillir. Voilà donc que s'ouvre une perspective intéressante pour ceux de nos clubs qui disposent de l'espace et des ressources nécessaires. Sans parler de l'expérience acquise par un grand nombre d'aéromodélistes qui seront les meilleurs candidats à la professionnalisation de leur passe-temps favori. Certes, le niveau de sérieux devra être au rendez-vous. Il en ira de la survie d'entreprises, et plus seulement du droit à pouvoir voler pour le plaisir. L'AAM reste en contact avec BeUAS pour le suivi de ce dossier.

RH



## 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





# Portes Ouvertes Juin

Vendredi 6 juin 2014 : 14:00 à 19:00 heures  
Samedi 7 juin 2014 : 9:00 à 12:00 heures

Vendredi 13 juin 2014 : 14:00 à 19:00 heures  
Samedi 14 juin 2014 : 9:00 à 12:00 heures

Vendredi 20 juin 2014 : 14:00 à 19:00 heures  
Samedi 21 juin 2014 : 9:00 à 12:00 heures

Vendredi 27 juin 2014 : 14:00 à 19:00 heures  
Samedi 28 juin 2014 : 9:00 à 12:00 heures

*Cher Modéliste,*

*Après avoir eu le plaisir de vous de vous proposer pendant 43 ans notre programme de modélisme, BMI cessera ses activités au courant de l'automne de cette année. Nous tenons à vous remercier pour votre confiance en nos produits et la relation positive que vous nous avez octroyé pendant ces nombreuses années. En vue de notre fermeture prochaine nous vous proposons des promotions à des prix exceptionnels et vous invitons à des journées spéciales*

*« Portes Ouvertes »,*

*dont voici quelques exemples :*

#11618 Montana Motoplaneur 2 axes avec moteur  
- envergure: 1800mm



Prix normal € 88,- PROMOTION € 26,-

#11620 Motoplaneur 3 axes + moteur  
- envergure: 2000mm



Prix normal € 114,- PROMOTION € 46,-

# 11623 Motoplaneur 2 axes + moteur avec fuselage en F/V - envergure: 2300



Prix normal € 121,- PROMOTION € 36,-

Des centaines d'autres produits sont offerts à des prix soldés allant de:

**-20%, -30%, -40%, -50%, -60%, -70% -80%, -90%**

**Avions INDOOR & OUTDOOR, Electro en thermiques :** en Balsa, EPO, Fibre de verre : Biplans, Delta, Ailes volantes, Parkflyers, Modèles d'entraînement, Warbirds, Oldtimers, Acro, 3D, ..... envergures de 30cm à 3 mètres.



**Planeurs et Moto-planeurs :** Balsa, EPO, F/G, Motoplaneurs



**Drônes :** Divers modèles pour le vol intérieur et extérieur (photographie aérienne)



**Helicoptères :** Type 300, 400, 450, 500 (Coaxial, Hirobo, Carbooon, ....)



**CARS & BUGGY's :** Electro cars & buggy's, Iwaver Pro



**Bateaux :** Vitesse, Yachts, Voiliers



**Moteurs Electro :** Brushless Spitz, Cyclon , Controleurs ...



**Moteurs Thermiques:** Grand choix de moteurs OS MAX, EVO, LEO, ASP .32-.40-.46-.61-.90-120-180, 40cc



**Chargeurs et Batteries LiPo 12V & 240V pour NiMH & LiPo**



**Electro varia:** Power panels, Wattmeters, GWS servos, etc .....



**Outils:** X-Acto, Model Power, LAR, scies circulaires, perceuses, .....

**Bois:** Planchettes Balsa & Madriers, CTP bouleau

### Informations pratiques:

- Visite sur invitation uniquement, par l'entremise de votre club.
- **ATTENTION:** Les « Portes Ouvertes » n'ont lieu qu'au dates et heures mentionnées
- **Adresse:** BMI, Mechelsesteenweg 309, B-2550 Kontich
- Accès facile par l' autoroute E-19, sortie Rumst Nr. 8
- Parking
- Cash & Carry.
- Les offres sont valables jusqu'à épuisement du stock.

# JETER ou... répare



## Bernard Capelle (OO-AC112)

Quand un de nos avions se crashe, ça fait toujours mal et le moral en prend un coup...

Dans de nombreux clubs, j'ai déjà assisté à des scènes où le pilote, après un crash, prend son avion, enlève l'électronique, le moteur et ce qui est plus ou moins récupérable, puis met le feu aux restes... par dépit ou par provocation... sans se demander si c'est récupérable ou non... c'est d'ailleurs souvent le fait d'un propriétaire d'ARTF ou de RTF plus que d'un constructeur.

D'accord, c'est chaque fois décevant, mais si nous faisons l'analyse de la casse, sauf crash total et machine émietlée, il y a de nom-

breux cas où c'est récupérable. Le but de cet article est simplement d'expliquer comment certaines réparations peuvent être réalisées.

### **LE YAK 55**

Un beau jour, un copain du club connaît une panne de moteur. Trop loin de la piste, il décide d'atterrir dans un champ assez loin. Comble de chance, le champ est labouré et son avion atterrit perpendiculairement aux sillons. Résultat : hélice, train arraché et une aile abîmée, en tout cas à première vue... En réalité il se rend vite compte que la casse est plus grande et que tout va devoir être vérifié et sans doute réparé. Comme il nous dit ne pas vouloir le faire, l'avion change de main et passe dans mon atelier

(c'est le nom donné à la pièce de 3 m sur 4 m qui me permet de construire mes avions... et qui est pleine comme un œuf).

Première constatation : l'ancien propriétaire avait laissé tous les morceaux dans la cellule, sans rien arracher de ce qui ne tenait plus très bien... La casse n'est pas très « belle », l'avant du capot est complètement écrasé et ressemble à une coquille d'œuf dur écrasée, tout le bois aux environs du train est cassé et arraché par endroit, des fissures apparaissent dans le fuselage jusqu'à l'arrière des ailes, la boîte moteur est défoncée et deux couples dont le pare feu sont « moulus »... un doute s'installe.

Il est décidé d'enlever totalement

r ?

*Il était une fois...**Où est passé le train ?*

le revêtement en « Oracover » (qui entre nous a plutôt l'air d'être une imitation...), en faisant attention à ne pas abîmer plus ce qui ne tenait que par le revêtement. Tout l'avant est fissuré ou décollé, effectivement jusqu'à l'arrière de l'emplanture des ailes... Il n'y a plus qu'à surmonter le moment de grande solitude, proche du découragement, à la vue du travail que tout cela va demander...

Il faut alors enlever les morceaux irrécupérables ou qui ne correspondent plus entre eux.

La première opération de collage a consisté à recoller ensemble les morceaux du puzzle au niveau de la cloison pare-feu et de la « boîte moteur ». Ces morceaux seront

*Une coquille d'œuf écrasé...*



La casse n'est pas belle



Un vrai puzzle



Un squelette avec des surprises



La choucroute



«recoller les morceaux» au sens propre du terme

recollés à l'époxy ou à la colle blanche pour les plus grandes pièces, proscrire la cyanoacrylate qui est très pratique, mais qui est cassante. Je n'ai jamais vu un collage à la cyano qui tenait aux vibrations d'un moteur thermique, surtout les « Gas ». Après cela ; il faudra reboucher les interstices existants avec de la « choucroute » ou de l'époxy/micro ballon.

Tous les constructeurs connaissent la « choucroute »... Il faut pour cela un peu de fibre de verre, coupée en petits morceaux et qu'on mélange avec de l'époxy. On obtient une composition qui n'est pas très facile à appliquer, mais avec un peu d'habitude on s'y fait. Cela donne un mélange épais qui convient pour maintenir ensemble des pièces non jointives. C'est un peu le « béton armé » du modéliste. Le micro ballon par contre est une « charge » pour résine (une poudre blanche très légère, soit en bille de verre creux soit en cellulose ou autre) qui sert surtout à boucher des trous sans trop alourdir les pièces réparées. Ça a l'avantage outre sa légèreté, de pouvoir être mélangé avec une consistance très liquide jusqu'à très épaisse selon la quantité de la charge ajoutée à l'époxy. Il m'est déjà arrivé de compléter des Karman avec du micro ballon...

Il faudra cependant être attentif à ne pas faire trop de mélange, car cela fait durcir l'époxy beaucoup plus vite. En général j'utilise de l'époxy 30 minutes minimum... ou de la résine de moulage ; mais tout modéliste n'a pas nécessairement cela en stock dans l'atelier, et il faut en avoir un usage régulier pour en acheter, car c'est limité en temps de conservation et relativement cher. La colle époxy peut remplacer la résine. Il faut faire un essai avant, pour bien comprendre les réactions du mélange...

Les parties de ctp « non jointives » sont réparées avec de la choucroute enserrée entre deux morceaux de ctp 0.8 à 1.5 mm ou de balsa suivant l'effort mécanique qui sera demandé par après...

Le bas de la cloison pare feu qui n'était plus qu'un grand trou a été refait avec un nouveau couple en-



On voudrait tout jeter



«recoller les morceaux» au sens propre du terme



Quelques renforts de collage

tourant la « boîte moteur » et ayant un évidement pour le passage du pot d'échappement. Ce couple remonte de quelques cm sur les

parties avant qui avaient été cassées. Certains angles et fissures recollées seront renforcés avec la pose de languettes de ctp (1.5mm) ou de balsa collées de nouveau à l'époxy après avoir bien nettoyé le bois de tout vernis ou enduit au papier de verre.

La « boîte moteur » a dû être renforcée avec des morceaux de ctp car elle était bien sur écrasée... Les supports de train ont été refait pour l'un et renforcé pour l'autre avec du ctp de 6mm et des petits blocs de bois.

Les parties décollées du fuselage ont été recollées à l'époxy, en s'aidant parfois d'un fin pinceau à poil dur pour insérer la colle dans les fissures... Si la fissure est grande, on peut toujours coller un morceau de balsa de 1 ou 1.5mm sur la fissure, il n'est pas nécessaire de le faire très large, cela sert surtout à assurer un bon collage et à le renforcer bien sûr. En finale, l'avant a été recouffré avec du balsa de 2mm d'épaisseur.

Lorsque tout à l'air d'être en place et de tenir, il n'y a plus qu'à remettre un recouvrement correct (du véritable ORACOVER cette fois).

Pour le placement du revêtement, les parties mobiles (ailerons et gouvernes arrière) devront être détachées, ce qui se fait en cisailant les charnières bâton (à la scie ou à la Dremel avec un disque à tronçonner) et en les remplaçant.



La scie-cloche ou «trépan»

Il faut alors utiliser des astuces, telles que la mini scie-cloche « spéciale charnière » pour enlever les morceaux de charnière collés dans le bois...

Pour cela, j'utilise un morceau de tube laiton dont un des côtés est entaillé en forme de dents de scie. (Je fais cela à la Dremel avec un disque à tronçonner très fin). Ce tube doit être bien sûr d'un diamètre supérieur à celui des charnières bâtons. Une fois montée dans une visseuse ou foreuse, cette scie est mise autour du morceau de charnière et en tournant lentement, découpe le bois autour du morceau de plastique. Après, il n'y a plus qu'à insérer en le collant un morceau de rond en balsa dans l'emplacement de la charnière. On pourra ainsi remettre des charnières neuves à la place des anciennes...

Il faudra peut-être réparer les blocs de tenue des charnières si jamais ils s'étaient cassés lors de cette opération, comme ici dans la dérive (balsa trop fragile, de qualité médiocre)...

### Le capot

Comme je l'ai dit plus haut, le capot ressemblait à une coquille d'œuf écrasée...

La première chose à faire est d'enlever les petits morceaux de gelcoat qui ne tiennent vraiment plus.

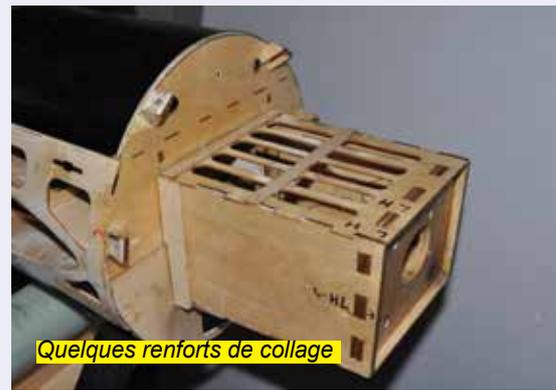
Après il faudra repousser les parties abîmées pour qu'elles reprennent plus ou moins leur forme originale et faire un gabarit en carton épais qui maintiendra le capot en forme pendant la réparation. Ce capot était en fibre/époxy. J'ai recollé certaines fissures avec un peu de cyano et quelques petits bouts de fibre de verre 40 g... de manière à ce que les parois du capot restent plus ou moins en forme (simples renforts, par endroits). Après cela, il a fallu enduire les fissures avec de la résine époxy par l'intérieur. Sur les grosses fissures dont la fibre était déchirée, il a fallu placer un tissu de verre 60 g/m<sup>2</sup> collé à la résine. J'en ai profité pour boucher les anciens trous d'aération qui ne convenaient pas au moteur que



«recoller les morceaux» au sens propre du terme



On voit l'utilité de la choucroute



Quelques renforts de collage



Quelques renforts de collage



Les morceaux de charnière enlevés au trépan



La cloche en action (l'outil, pas l'autre...)



Quand le balsa est de mauvaise qualité



Une casse à traiter à la fibre de verre...



Le dessous recouvert de fibre



Le résultat... ça valait la peine

je lui destinais. Pour ces grands trous j'ai placé deux couches de fibre 60 g. Une fois tout cela durci, il ne restait plus que l'extérieur à recarrosser...

A l'extérieur du capot, une couche de résine époxy a été badigeonnée aux endroits où le gelcoat était parti, histoire de renforcer la fibre. Après durcissement de l'époxy, tout l'extérieur est passé au papier de verre (180) puis vient une fine couche d'enduit carrossier. Ponçage à l'eau avec du papier de verre 300 puis 600.

Une couche d'apprêt gris pour voir si tous les défauts ont disparu, sinon il faudra remastiquer ces défauts et il n'y a plus qu'à repeindre...

Petit conseil : j'utilise tous ces matériaux avec toujours en tête l'économie de poids. La résine ne nécessite pas de grosses couches, la fibre de verre non plus. Lorsqu'on utilise de l'enduit « carrossier », il ne faut pas hésiter à « en mettre un peu plus » car l'excédent partira au ponçage, ça ne sert qu'à boucher des creux et non pas à recouvrir le tout d'une couche assez lourde : tout ce qui est « en trop » doit partir au ponçage...

Tous ces produits ne sont pas inoffensifs : veillez à porter des gants (latex, vinyle, etc.), veillez à bien aérer la pièce où vous travaillez : la résine époxy n'a pas d'odeur agressive, mais il n'est pas bon de la respirer pendant des heures ; idem pour les produits de carrossiers. Pour les gros travaux (moulages de fuselage ou autres qui peuvent durer assez longtemps), je porte un masque filtrant...

Dernière chose : tout cela n'est pas du travail réservé aux professionnels, tout le monde peut y arriver. Ce n'est qu'en essayant qu'on apprend comment faire. Il faut de la patience et un peu de doigté...

Mais quel plaisir de voir un avion revoler alors que beaucoup le



Le gabarit de tenue



Quand tout est recollé et repeint, il n'y a plus qu'à se faire plaisir

disaient « perdu »...



Quand tout est recollé et repeint, il n'y a plus qu'à se faire plaisir

**Bonneville le 15 juin 2014**  
**Models Club Andennais**

**Rencontre planeurs  
remorqués**



Renseignements:  
Eric Remy 0473 / 86.14.98, Remy-eric@skynet.be

**Le 22 juin 2014 au Model Club Havay**

**Journée planeurs**



Infos sur [www.modelclubhavay.be](http://www.modelclubhavay.be)

**SHOW**  
**d'aéromodélisme**  
**HAVAY 2014**

les **13 et 14**  
septembre

**ENTREE  
GRATUITE**  
dès 11 h



**AVIONS - JETS - PLANEURS - HELICOS**  
Jeux pour enfants - buvette - restauration  
[www.modelclubhavay.be](http://www.modelclubhavay.be)

**Aéro-Club  
Les Faucons**

**6 juillet 2014**

**Louette-St- Denis ( Gedinne )**



**Show aérien  
de 10 h à 18 h**



**Entrée gratuite**  
**Avions, Jets, Hélicos, Planeurs**  
**Petite restauration**  
**Tombola**

[www.aeroclublesfaucons.com](http://www.aeroclublesfaucons.com)

Les Accros du Servo  
GEMBLoux

**Samedi 21 Juin** de 12h à 18h  
**Dimanche 22 Juin** de 10h à 18h

Entrée gratuite  
Petites Restaurations & Boissons sur place  
Château Gonflable  
Initiation gratuite au Pilotage  
Parking et navettes gratuites en Jeep Willys

**Démonstration**

**d'Aéromodélisme**

R Bossière (Gembloux)  
Rue des Grands Ha

Coordonnées GPS  
N50° 31' 59.16"  
E4° 40' 59.52"

Concert du groupe :  
**ESCALE**  
Samedi 21 Juin 19h30  
[www.facebook.com/escale2](http://www.facebook.com/escale2)

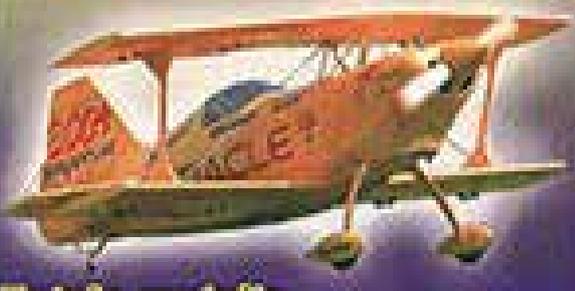
[www.lesaccrosduservo.be](http://www.lesaccrosduservo.be) Renseignements: 0476 73 00 19 - 0498 69 88 17

*Les machines de légende*




*Le 15 juin 2014 au Model Club Haway*  
[www.modelclubhaway.be](http://www.modelclubhaway.be)

**MEETING**  
AEROMODELISME  
**BERTRIX**  
**15 Août**



**Entrée gratuite**

À la programmation: Jet à réaction, Vol acrobatique  
Hélicoptères, Avions à échelle 1/2  
Lancer de bombes, Portage planéur  
Etc...

Vol libre 16h00  
Show 18h00

**GRAND RASSEMBLEMENT  
D'ANCIENS MODELES**

**LE DIMANCHE 14 SEPTEMBRE 2014**

**MODEL CLUB DE LA MEUSE  
FRANIERE**

Vols libres, caoutchouc, vols circulaires,  
planeurs, avions mono ou multi-axes, ainsi  
qu'ancien matériel : boîtes de construction,  
moteurs, radios... quel qu'en soit l'état sont  
les bienvenus pour voler ou être exposés.

Renseignements: Pol BARBIER 071.45.05.29

**Graupner**  
Modellbau

**Kit** FLAMMANG 

*Depuis 1986 votre spécialiste en modélisme*

129, route d'Arlon - L-8009 Strassen (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



MODELBOUW - MODELISME - MODELLBAU

★ ★ ★ ★ ★ **SHAMROCK**

RIJKSWEG 68 (heer/gronsveld)  
6228 XZ MAASTRICHT-HOLLAND  
Tel. 043-3613334

**YOUR MODELSHOP SINCE 1972**



**FREE MAGAZINE!**

**GO TO OUR WEBSITE:**

**WWW.SHAMROCK-MAASTRICHT.NL**

# 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

# Le Wing-X-copter V

Petit monstre issu du croisement d'un quadricoptère et d'une aile volante

Thierry

L'idée me trottait dans la tête depuis un bout de temps et il restait du matériel dans les tiroirs de l'atelier, alors pourquoi ne pas essayer ? Le but était de concevoir un aéronef capable de ceci :

- Décollage vertical, vol stationnaire et translations, ensuite passage au vol horizontal en mode avion...
- Pour l'atterrissage : même chose dans l'autre sens !

Quelques considérations prélimi-

naires :

- placer le centre de gravité à un endroit convenant aux deux modes de vol
- pouvoir passer d'un mode de vol à l'autre sans transitions scabreuses s'attendre à des problèmes inattendus !

La transition entre les modes de vol nécessite un petit exercice de style pour modélistes : lors du passage du mode vertical à l'horizontal, les commandes d'ailerons

et de gouvernail sont interverties et le sens du gouvernail est inversé ! (si si, croyez-moi !)

## Cellule

l'engin est construit sur la base d'une mousse Wingwing (845mm) dont les empennages ont été collés face à face au milieu de l'aile pour pouvoir le poser verticalement sur le sol. Quelques renforts en carbone ont été les bienvenus pour les rigidifier. L'emplacement correct



# TOL

## Lahaye

du centre de gravité a dicté la position inclinée des tubes carbone qui supportent les moteurs pour placer ceux-ci suffisamment vers l'avant.

### **Équipement électronique**

Le contrôleur de vol est une carte KK2 avec écran LCD, 4 moteurs de 100 Watts, 4 ESC de 12 ampères, lipo 3000/3S (autonomie env. 10 min)





Les premiers essais ont été... comment dire... carrément rock'n roll !

En mode vertical : pas trop de surprises, juste que pour la commande en lacet il est utile de faire fonctionner les élevons aussi car la prise au vent gêne la rotation de l'engin sur lui-même...

En mode horizontal : au départ, je commutais les 4 moteurs en parallèle sur la commande des gaz en espérant que les élevons suffiraient à diriger l'engin, les moteurs servant uniquement à la propulsion... C'était une erreur, les moteurs doivent rester commandés par la carte KK2 et diriger l'avion en plus des élevons. Ensuite je me suis rendu compte que, puisque le sens du gouver-

nail est inversé, l'avion tourne dans le mauvais sens par rapport au stick de gouvernail mais aussi qu'il faut donc absolument désactiver le gyroscope correspondant car il agit dans le mauvais sens.

Ma plus grande appréhension était le passage d'un mode à l'autre. En fin de compte, avec un peu d'habitude, ce n'est pas si difficile. Pour passer de vertical en horizontal, il suffit de pousser franchement en donnant des gaz et ensuite on peut remettre le stick de profondeur au neutre (les gyroscopes ne doivent surtout pas être en mode « headlock »).

Pour l'atterrissage, arriver parallèlement au sol, tirer vers le haut en coupant presque les gaz et les remettre pour contrôler la

descente.

Bon, soyons honnêtes, il n'est pas super facile à piloter mais un peu d'adrénaline ne nuit pas ! Au final, l'engin vole agréablement, passe la voltige de base et... quelle allure en vol... on se croirait presque dans « Star Wars » ou une aventure de Buck Danny !

Mon Wing-X-copter est maintenant équipé de feux de position, astuce que j'utilise sans modération sur la plupart de mes engins pour bien les visualiser en vol. Son petit défaut est d'être sensible au vent en mode quadri....

Une vidéo est disponible en cherchant sur le WEB « youtube quadricopt'aile » ; le lien exact est :

<http://www.youtube.com/watch?v=63DH7QTqVJU>

(merci à mon ami Georges)

Remerciements à l'ACW pour leur « prix de l'originalité » octroyé lors de leur exposition à Wavre... et à mes amis du club ACI à Baulers qui rendent notre passion très conviviale !

Contact : lahaye.thierry@skynet.be



# MCM SKYSHOP

VARIATEURS, RÉCEPTEURS, ACCUS, PARTS...

VISSERIE

MOTEURS

ACCESSOIRES

VIDÉO

HÉLICES

RADIOS

HÉLICOS, AVIONS,  
MULTIROTORS, WARBIRDS,  
PLANNEURS, VOLTIGE, 3D,  
INDOOR...

SHOWROOM  
400M<sup>2</sup>

LA RÉFÉRENCE EN LOISIRS R/C  
DEPUIS PLUS DE 16 ANS

↑  
BRUXELLES  
RO/E19



←  
HUIZINGEN  
BUIZINGEN

SORTIE 20

↓  
NIVELLES  
MONS

Accès rapide  
& facile!

VENEZ DÉCOUVRIR NOTRE MAGASIN...

Ring (RO/E19) > Sortie 20 > 100 m / 12 places de parking  
Ouvert du lundi au samedi de 10:00 à 18:30 non-stop  
Steenweg naar Aalst 906 - 1654 Huizingen - Belgique  
Tél. : +32 2 376 24 05 / Email : info@mcmskyshop.com

MAGASIN EN LIGNE : [WWW.MCMSKYSHOP.COM](http://WWW.MCMSKYSHOP.COM)

# En visite chez...



## Roger Leloup

Cette fois, c'est avec Monsieur Roger Leloup, auteur de bande dessinée (c'est le papa de Yoko Tsuno), mais aussi un fervent modéliste de la première heure que j'avais rendez-vous.

Alors que j'arrive devant sa maison, une charmante dame et un joyeux petit chien m'accompagnent. C'est Madame Leloup elle-même, et le chien ressemble très fort à Raspoutine.

Depuis sa plus tendre enfance, Roger Leloup a toujours été attiré

par tout ce qui vole. Comme beaucoup de gamins, il traînait sur le champ d'aviation proche de chez lui et un jour il a pu monter dans un avion, et un jour il a pu décoller... Le virus était dans la place et allait s'y développer.

Des petits planeurs en bois, il passe au vol circulaire et perfectionne sa technique, jusqu'à devenir champion de Belgique en team-racing. Chacun ses trucs pour gagner quelques secondes, c'est du côté du carburant que Roger fait des essais et joue à l'apprenti chimiste

pour trouver le mélange idéal. Jusqu'au jour où, pas de chance, un flacon d'un produit mystérieux se renverse dans la voiture dont les occupants se retrouvent dans un état d'excitation bizarre.

Lors de vacances en Suisse Roger découvre le vol de pente, faire évoluer son planeur juste devant soi, en silence et dans un décor de rêve, c'est quand même plus sympa que dans la « morne plaine » belge.

Comme il volait à proximité de la terrasse d'un restaurant, et s'apprêtait à plier bagage pour ne pas déranger, l'exploitant lui a demandé de continuer, les clients appréciant cette belle attraction.

Roger est un Monsieur intarissable, il me raconte ses débuts aux studios Hergé, c'est lui qui était chargé de tous les dessins techniques, comme l'avion du milliardaire Carreidas, mais il ne s'est pas contenté des dessins de l'album, il a dessiné un éclaté technique complet de cet avion révolutionnaire, le premier appareil de



transport civil à géométrie variable. Qui, même parmi les tintinophiles convaincus, avait remarqué que cet avion est un trimoteur, mais ne possède pas d'entrée d'air sous la dérive pour le troisième moteur ? Et qui avait, en plus, remarqué que ces entrées d'air étaient munies de volets mobiles pour en agrandir la surface quand l'avion vole aux grands angles et qu'elles sont masquées par les ailes ?

Pour ne pas nous attirer les foudres de M. Rodwell, vous ne trouverez pas ici ce superbe dessin, mais si vous êtes curieux vous en trouverez facilement une version sur internet.

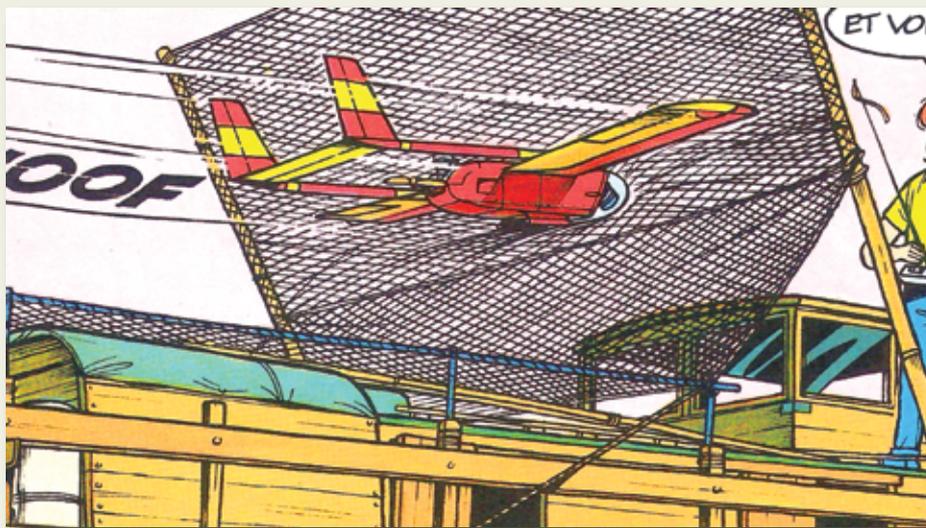
Le bureau de Monsieur Leloup est évidemment le saint Graal de tous les inconditionnels de Yoko Tsuno, dont je suis, bien sûr. Nombreuses pièces originales, les modèles de ses principaux engins dont il a réalisé des maquettes 3D avant de les dessiner, et un train électrique qui parcourt l'ensemble de l'étage, une autre de ses passions.

Il me parle des différentes étapes de son travail. Tous ses personnages ont un rapport très intime avec leur auteur. Ainsi Yoko est l'amie que le petit Roger n'as pas eue dans son enfance où les relations entre les filles et les garçons n'étaient pas ce qu'elles sont aujourd'hui. Et même si dans ses histoires il y a des ennemis, après avoir vécu la guerre et ses horreurs, Roger (et Yoko) restent profondément respectueux de l'humain.

Nous passons à la mise en page - « Un avion qui vole mérite une grande case ».

Crayonnés, textes, mise à l'encre, couleur au crayon, Roger fait tout lui-même avec un soin et une minutie admirable. Quand il dessine une voiture, c'est qu'il l'a, au préalable, examinée sous toutes ses coutures. Regardez en détails tous les deux roues motorisés des « aventures électroniques », que des Honda de l'époque, fidèles jusqu'à la dernière vis. Et allez





début de « Message pour l'éternité »

A ma connaissance, il n'a mélangé qu'une seule fois ses deux univers. En 1986, dans «Le dragon de Hong Kong» Yoko et Pol utilisent un avion modèle réduit muni d'une caméra pour repérer le dragon endormi juste sous la surface de l'eau. Et comme ils opéraient à partir d'un bateau (une jonque) la récupération se faisait dans un filet dressé à l'arrière. La marine américaine s'est, bien entendu, empressée de copier cette bonne idée !



revoir le magnétophone de «Hold-up en Hi-Fi» , c'est un Akai X201D.

J'ai aussi constaté que si Roger, quand même d'un âge respectable, jongle sans problèmes avec toutes les nouvelles technologies, (je n'ai pas compté le nombre de PC dans son bureau et il lui a suffit de quelques secondes pour me graver un cd avec des images pour illustrer cet article), en matière de dessin, c'est entièrement à sa main, et aux « vieilles techniques » que Roger fait appel, regardez la finesse des traits de Yoko et le petit air souriant ou mutin qu'elle peut prendre, et essayez de faire cela avec un quelconque programme de dessin sur PC.

Il pilote toujours, mais un récent petit accident, (il est tombé d'un arbre!) l'empêche de trop lever la tête vers le ciel. Qu'à cela ne tienne, il pilote assis !

Modéliste de la première heure, il regrette aussi un peu les nombreuses entraves, lourdeurs administratives, et restrictions réglementaires qui grèvent de plus en plus notre pratique. Ne pas dépasser 120m en planeur, c'est possible ? Et devoir posséder un brevet, et devoir se mettre tous en rang pour piloter ...



Mais revenons au modélisme, Roger possède une belle collection de planeurs (encore une pièce bien remplie), certains venus des Etats-Unis et beaucoup qu'il a lui-même équipés d'un moteur électrique (pour voler dans notre plat pays ...). Quelques-uns sont encore des « 2 axes » avec un léger dièdre, bien plus sensibles, m'expliquait-il, pour vous montrer la plus petite ascendance. Bien entendu, il possède le LS-1 que pilote Yoko au

Il me montre encore quelques planches de son nouvel album, sans trop dévoiler le sujet, je peux vous dire que Yoko marchera bientôt sur les traces de « Curiosity »

Grand merci, Monsieur et Madame Leloup, non seulement de m'avoir reçue si gentiment, mais surtout d'avoir fait rêver l'enfant que j'étais , et d'avoir ponctué toutes les étapes de ma vie d'un album de Yoko. Continuez encore longtemps.

Jezabella Spatneigt



**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



## Coup de gueule hélico

Madame,

Je me présente mon nom est Marc Van Peteghem matricule AAM OO-AV-42.

Je suis dans le modélisme depuis plus de 30 ans. Déçu aujourd'hui par l'attitude des clubs je me permets de m'adresser à vous. En effet, dans certains clubs, tant que vous pratiquez l'avion, tout va bien. Le jour où vous décidez de changer de discipline et vous mettre à l'hélico, les ennuis commencent, pour ne pas dire autre chose... Notre discipline n'est-elle pas tout bonnement l'aéromodélisme? Et bien il semblerait que non.

Après de longues années dans la discipline avion, il y a quatre ans je décide de me mettre à l'hélico et là les ennuis ont commencé. Brimades, insultes, jalousie, entrave au vol, menace de baston (oui vous lisez correctement) et j'en passe. Réduit à voler dans un coin de terrain comme un enfant puni. Bref j'ai dû changer une première fois de club.

Arrivé dans un nouveau club qui se disait accepter les hélicos, au bout de deux ans les hélicos devenant trop nombreux une nouvelle polémique s'installe. Suppression de notre événement Helidays, décision unilatérale de son

président de vouloir supprimer purement et simplement la section hélico au sein du club, modification du ROI pour limitation du nombre de membres inscrits en hélico, distribution d'une liste noire dans les clubs avoisinants, la totale...! Notre groupe hélico actuel est devenu «personæ non grata», bref la coupe est pleine.

Il y a un club qui sur base de cette liste refuse l'inscription ou ré-inscription de membres hélicos. Cela a eu pour conséquence que certains de mes collègues hélicos ont tout simplement revendu tout et stoppé l'aéromodélisme, dégoûtés de l'attitude et des mentalités des gens et dirigeant de clubs.

La pratique de l'hélicoptère RC dans nos clubs en Wallonie est un véritable chemin de croix. Je reste à ce jour encore accroché à cette discipline qui me tient à cœur, pratiquant cette discipline dans le domaine «petit gros» de l'hélico, la question c'est pour combien de temps encore... Car il est sûr que je commence à fatiguer aussi.

Il est temps que les mentalités changent et que les clubs d'aéromodélisme s'ouvrent à cette discipline très demandée aujourd'hui, vu les énormes progrès techniques qui sont faits dans ce domaine. Elle représente une manne potentielle de membres à nos jours.

Actuellement, nous en sommes réduits à voler dans les champs pour avoir un peu de tranquillité.

Un tel courrier nous incite à demander à tous nos clubs et leurs dirigeants un minimum de souplesse et de camaraderie afin que toutes les disciplines de l'aéromodélisme puissent s'exercer en bonne harmonie.  
Paulette










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









# 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



# 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](http://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](http://www.aerobertics.be) - Maalse Steenweg 367, 8310 St-Kruis - 050 858020



# LA SAGA DU « MINIMOA » !

Xavier Claus et Marc Dehe

Il y a 30 ans, peut-être plus, peut-être moins, chez Marnix, le couple regardait assidument DALLAS. Rien d'extraordinaire, mais cela m'embêtait positivement ! En jetant un coup d'œil sur un paquet de revues trainant sur le guéridon, j'aperçus une petite revue du nom d'AVIA SPORT datant de 1972 ; J'étais chez un des meilleurs modélistes de Belgique, donc, rien d'étonnant que cette passion commune nous occupe : les avions.

Feuilletant la revue je tombais sur un article décrivant ce planeur à la silhouette de mouette et son histoire d'emblée me passionna ! De plus, il y avait un plan « 3 vues » petit mais très clair. Usant et abusant de la photocopie, j'en

tirais un plan A4 très prometteur. Qui aurait pu croire un jour que « DALLAS » se mêlerait de nos loisirs ! J'attendais la fin du feuilletton avec impatience mais les commentaires et les analyses fusaient de part et d'autre et les supputations quant à la suite valaient bien quelque patience !

Bref, Marnix me suivit dans mon idée de construire cette merveille, difficile mais faisable me dit-il à condition de le faire en 4 mètres.

Le moment le plus angoissant fut la pêche à la documentation. Elle nous arriva d'Allemagne, directement de l'usine, avec photos, plans et historique. Un vrai régal pour un modéliste. Après un an, le plan était tiré et la construction

put commencer.

Marnix le fuselage et moi les ailes ; top là, c'est parti ! Mais décidément le sort s'acharnait sur ce modèle ! Distrayant, je le suis ! Confondant l'huile à salade et le produit de vaisselle, je créais la toute première vinaigrette bulloïde et en plus elle moussait ! Mais revenons au Minimoa, avez-vous déjà entendu le cri du cormoran qu'on déplume plume à plume ? C'est dans le même genre que celui de Marnix qui découvrit, après avoir découpé les couples du fuselage, que j'avais oublié de décompter le coffrage : 1,5 mm, soit 3 mm en tout !

La construction des ailes commença par celle d'un chantier ayant le dièdre requis. Marnix

rve



René en pleine restauration du fuselage

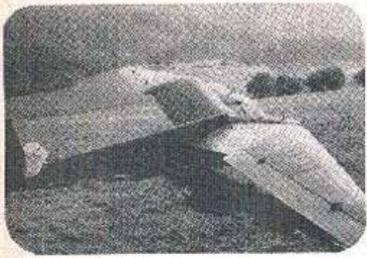
fabriqua des sandwichs de ctp et fibre de verre pour les renforts et la liaison au fuselage. Et le petit plan devint un grand et beau planeur retro, ma passion !

Restait le gros problème de l'installation radio, nous n'avions pas le matériel actuel ; nous avons confié le travail à un planeuriste patenté, mais la déception fut grande de retrouver, bien plus tard, le planeur moisi par l'humidité dans un vieux grenier ! C'est

alors que, non pas le grand Zorro, mais le grand Marc Deherve, planeuriste réputé, décida de me faire ramasser l'épave et avec acharnement, il fit revivre ce bel oiseau ! Mais dis donc Marc, si tu écrivais la suite ?

Xavier Claus

Avec plaisir cher Xavier ! Cela nous reporte dans le temps (un peu moins loin cette fois), à un dimanche de... novembre



**“Minimoa”**

**Caractéristiques**

Longueur	6,30 m
Envergure	17 m
Allongement	15,21
Surface	19 m <sup>2</sup>
Poids à vide	224 kg
Poids total	353 kg
Charge au m <sup>2</sup>	18,4 kg

**Performances**

Vitesse max.	26 à 63 km/h
Chute min.	0,85 m/s
Vit. limite (air calme)	220 km/h

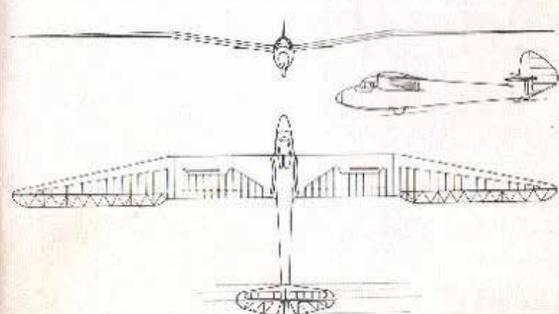
Le « Minimoa » fut mis en production, mais des modifications appaurent bientôt désirables. Tout d'abord l'empannage horizontal entièrement mobile, trop sensible à grande vitesse, fut remplacé par un empannage classique, à plan fixe et gouverné.

Ce fait montre, à lui seul, à quel point les idées sur le vol de distance avaient évolué en quelques années. Auparavant, l'accent avait été mis exclusivement sur la faible vitesse de chute, et le faible rayon de virage permettant une meilleure utilisation des thermiques ; mais on réalisait maintenant que, pour aller d'un thermique à l'autre, ou pour traverser une zone descendante, en perdant le minimum d'altitude, un planeur devait conserver une bonne finesse à grande vitesse. Celle du « Minimoa » était d'environ 13 à 130 km/h ; chiffre bien modeste suivant les standards actuels, mais qui représentait une avancée considérable sur les planeurs sportifs seulement deux ans auparavant.

La finesse max. était de 26, ce qui rendait difficile les approches et les atterrissages sur les premières machines, démunies d'adro-freins ; on y montait donc, sous la partie rectangulaire de l'aile, des volets d'intrados braquables à 50°.

Sur les modèles 1938, le champ de vision du pilote fut considérablement agrandi, par abaissement de l'aile et adoption d'une verrière moulée de bonnes dimensions. D'autre part, le gouvernail de direction fut agrandi. Ultimeurement, le « Minimoa » fut le premier à recevoir les adro-freins à débruitement vertical mis au point par Schenpp-Hirth. Une version biplace fut construite, le second occupant trouvant place derrière le longeron d'aile — avec une visibilité pratiquement nulle vers le bas. Un autre « Minimoa » fut modifié par Hirth pour recevoir un moteur, entraînant une hélice montée sur pylône rétractable.

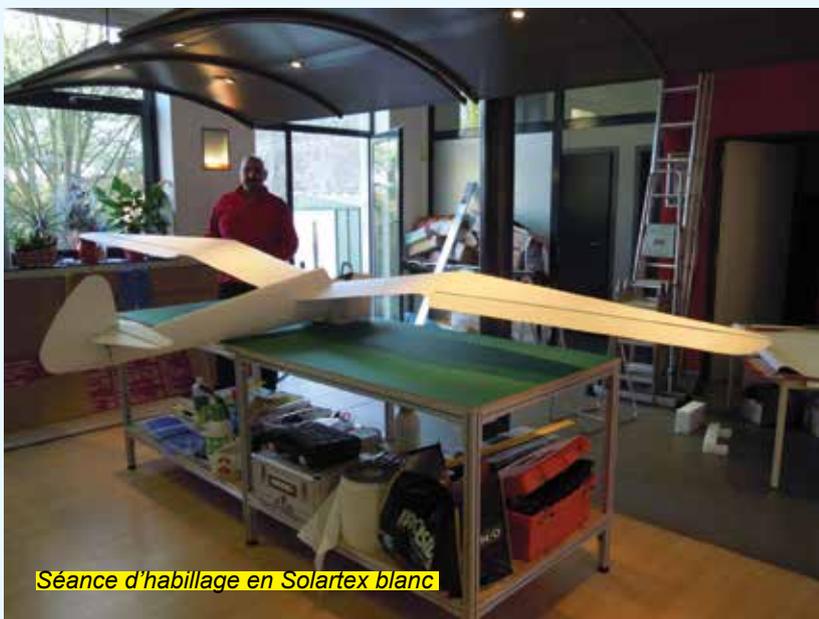
L'aile de mouette du « Minimoa », frappant l'imagination des pilotes autant que celle du public, a peut-être fait beaucoup pour asseoir la réputation de ce modèle — qui, sur le plan des performances, n'était tout de même pas sans rival. Des exemplaires en furent



L'article original qui a servi d'inspiration



Le Minimoa de Marnix en 1980



Séance d'habillage en Solartex blanc



Peinture du fuselage

2011, lors d'une séance indoor à Frameries, je te posais cette question pas vraiment innocente : « Tiens Xavier, le Minimoa, tu l'as toujours ? » Ce à quoi tu me répondis : « Oui, mais faut voir dans quel état il est... je jette un œil et je te dis quoi. » La semaine suivante, tu m'amena la bête en me disant sans trop y croire : « Y a du boulot, mais c'est faisable... »

J'emmenais la magnifique dentelle de balsa dans ma voiture, en disant à Xavier que j'allais voir ce qui était possible de faire. Premier constat : le balsa était devenu hyper sec et donc cassant, surtout celui des nervures et du coffrage des plumes. Deuxième constat : je devais faire appel à mon pote René, ajusteur de métier et fin constructeur, pour faire face à la tâche avec moi ! Ce dernier répondit présent avec l'enthousiasme de restaurer cette trapanelle de légende dans le but de la faire voler... un jour !

Tout d'abord, nous avons pris la décision de renforcer toute la structure, d'une part en remplaçant carrément les morceaux de balsa qui avaient littéralement craqué sous la simple pression de nos doigts (qui savaient pourtant ce qu'ils saisissaient !), et d'autre part, en passant deux couches de durcisseur acrylique pour parquet sur la totalité du planeur. Le résultat étant encourageant, nous avons pris la décision de continuer le travail, c'est-à-dire de nous attaquer au calage des ailes par rapport au stab. L'expérience que nous avons acquise sur d'autres 4 mètres qui volent en pente est que, vu les profils (évolution d'Eppler 203 à l'emplanture – 201 puis 193 au saumon), et vu leur Cmo, le calage idéal pour que le planeur ne se traîne pas était proche de zéro.

Ensuite vint l'installation des servos, deux par aileron vu la taille de ceux-ci et pour éviter le vrillage. Les AF que nous avons installés sont de type double-lame Schempp-Hirth, à l'image de ceux qui ont équipé le vrai Minimoa après quelques années de

production. Un crochet de remorquage fut aussi prévu.

Restait l'entoilage : Solartex blanc évidemment, y compris sur le fuselage. Outre le fait qu'il restitue bien le rendu du « bois et toile », le Solartex a le mérite de renforcer la structure d'une manière non-négligeable.

C'est à ce moment (en décembre 2013...) que je recontactais Xavier pour enfin lui donner des nouvelles ! Il n'en revenait pas, il n'en croyait pas ses yeux ! Le Minimoa presque terminé ! Quant au choix de la déco, Xavier trouvait que la déco suisse était sympa, ce qui est exact. C'est donc celle-là qui fut choisie et, avec l'aide du magasin Pano de Jemappes (pub gratuite !), les filets rouges et les immatriculations furent découpés dans du vinyle et posés avec précision. Problème : trouver la peinture rouge « qui va avec » pour le nez et la dérive... ce qui fut possible grâce au magasin Colora (autre pub gratuite) de Ghlin.

Entre temps, Xavier s'était quant à lui attaqué au poste de pilotage et au tableau de bord. Superbes ! L'ensemble du planeur a reçu une couche de vitrificateur acrylique satiné, en guise de vernis, ce qui lui donne un bel aspect « d'époque » tout en rendant l'entoilage encore plus résistant et imperméable.

L'équipement radio comporte un récepteur 9 voies et une double alimentation avec deux accus 5 éléments de 4300 mA... autant embarquer du lest « utile » pour le centrage. Ce dernier n'étant pas évident à déterminer (aile « mouette » et flèche après le dièdre central), Michel Strens (un autre planeuriste !) a introduit toutes les données de la machine dans le logiciel de Franck Aguerre afin d'obtenir la marge de centrage à respecter.

*Marc Deherve*

(A suivre...)



*Il ne manque que la bulle*



*Décoration suisse...*



*Marc et Xavier contemplant l'entoilage tout neuf*



L'autre AAM :

# Anjou Ailes Maquettes

Jean-Baptiste C

J'avais entendu parler « comme tout le monde » de cette exposition d'aéromodélisme qui se tient « sous les ailes » d'avions grandeur dans un musée, quelque part en France.

Il y a quelques temps, j'avais construit un De Havilland DH-2, biplan à hélice propulsive de 1915. Un petit article consacré à cette construction étant arrivé sur le site Jivaros.org, je reçois un mail d'un modéliste français qui sou-

haite, lui aussi, se lancer dans cette aventure. Nous nous écrivons régulièrement, je lui envoie quelques photos et il collecte, lui aussi de son côté, une belle documentation. Ce Monsieur habite Angers. Tiens, c'est justement le musée de cette ville qui organise cette manifestation. Nous devisons et finissons par nous dire que ce serait sympa de nous rencontrer en « live », et pourquoi pas lors du week-end de Pâques. Tiens, c'est justement ce week-end qu'a lieu

cette exposition.

Décision est prise, j'emprunte un camping-car à un ami.

Pour participer « activement » à l'exposition je dois renoncer au DH-2 car il ne rentre par aucune des portes. J'emmène donc le Tiger Moth, et c'est déjà un exploit de le faire rentrer. Dedans, il y a de la place (sur le lit), mais les portes ou fenêtres sont trop petites. Cela rentre tout juste par la porte avant



Gallez

passager, et nous voilà partis. 600 kilomètres ...

Accueil plus que chaleureux de Philippe et le samedi matin, nous nous présentons au Musée Régional de l'Air d'Angers. Montage des avions (les petits) et installation sous le modèle original de l'avion de René Gasnier (le grand). L'après-midi, une petite visite de la ville du Roi René, toutes ces splendides maisons en pierre blanche, c'est un avant-goût des châteaux



de la Loire. Retour au musée, où un repas délicieux (nous sommes en France) au restaurant de l'aéro-club réunit tous les modélistes présents et les responsables du musée.

Le dimanche matin, tout le monde vole. Cela se passe sur la piste planeur de l'aéroport (nous en reparlerons), le temps est parfait, sans trop de vent. J'aurai l'occasion de faire un vol mémorable en formation avec un autre De Haviland de la même époque, un « Dragon Rapide » (photo

ci-dessous). Nous nous posons sous les applaudissements, mais une herbe rase pour des planeurs grandeur est encore très haute pour un modèle réduit et je termine sur le nez. Vexé, je me précipite; relance le moteur, refais un circuit et réussis un impeccable « trois points »... Nouveaux applaudissements du public !

Retour des avions dans le musée pour l'exposition au grand public de l'après-midi. Pendant ce temps nous pouvons visiter la vraie caverne d'Ali Baba que forme la





« réserve » du musée. Des centaines, je dis bien des centaines d'avions, souvent des pièces uniques, dans tous les états, et de toutes les époques, attendent de renaître à la vie (photos ci-contre). C'est Monsieur Daniel Clément le maître des lieux, Il en connaît les moindres recoins, et a une histoire à vous raconter à propos de chaque appareil. C'est lui aussi qui nous ouvre les portes des ateliers de restauration, menuiserie, métal, entoilage, moteurs, du travail d'orfèvre pour remettre ces morceaux d'histoires (certains sont officiellement classés « monuments historiques ») en état de vol. La qualité du travail effectué par tous ces bénévoles est telle que les inspecteurs chargés du « contrôle technique » de tous les avions civils, viennent se former ici.



Nous avons aussi droit à une démonstration d'un authentique moteur Anzani trois cylindres, identique à celui qui équipait le Blériot XI lors de sa traversée de la manche. Encore un morceau d'histoire qui renaît à la vie.

Toutes ces activités nous sont proposées par le GPPA (Groupe pour la Préservation du Patrimoine Aéronautique), une association créée en 1981 à l'initiative de Christian Ravel et par un groupe d'amis qui se désolaient de voir partir à l'étranger ou, pire encore, brûler tout ce qui avait fait le patrimoine et l'histoire aéronautique. Parallèlement aux appareils volants, sont aussi développés : la préservation du patrimoine modéliste et le centre d'archives/ documentation qui est devenu un des plus importants d'Europe.



Si vous désirez de la documentation sur un appareil précis, et surtout en aviation légère et sportive, n'hésitez pas à leur demander, ils ont TOUT.

Après la fermeture au grand public, nouvelle petite réunion sympathique de tout le monde pour la « remise des prix ». Chaleureuse ambiance, que des gens passionnés.

Un petit mot maintenant sur ce qui m'a le plus frappé lors de cette visite, la véritable symbiose qui existe là-bas (et dans toute la France) entre l'aviation grandeur et l'aéromodélisme. Dans le musée, même en dehors de cet événement temporaire, une grande place est faite à nos petits avions, plusieurs modèles retracent l'histoire de l'aéromodélisme, des modèles actuels de toutes sortes sont présentés, et une imposante collection de tous les types de moteurs... De plus, de nombreux panneaux didactiques expliquent à tout un chacun comment est fait et comment fonctionne un modèle réduit. On rêve de tout cela en Belgique.

Mais ce n'est pas tout, cette symbiose est aussi présente dans le ciel. Nous avons volé à trois cents mètres de la piste de l'aérodrome où des avions se posaient et décollaient. Chacun de son côté, et tout se passe très bien. Et les cas sont nombreux, en France, ou les modélistes partagent un même terrain avec les « grands ». Pensons que chez nous, on ferme tout simplement un terrain parce qu'il est à quelques kilomètres d'un



aérodrome grandeur...

Je vous laisse la joie de découvrir le grand panneau d'accueil de l'aéroport (page précédente).

Merci Monsieur François Blondau, président du musée pour votre accueil, merci Monsieur Alban Dury, «Monsieur Modélisme du musée» pour cette belle réunion annuelle et merci Laetitia pour l'organisation et le sourire.

Jean-Baptiste Gallez  
[jbg@gacou.be](mailto:jbg@gacou.be)

# F100F 'Super Sabre' de FlyFly Hobby



## Métal hurlant !

*Mon gros Me262 se fait vieux et l'envie d'un nouveau Jet me rongait depuis longtemps. Comme je n'ai plus beaucoup de temps libre, j'ai décidé de partir d'une base ARF, si possible pas trop chère et de bonne taille. Au détour d'internet je suis tombé sur le F100F Super Sabre de FlyFly Hobby. Ce modèle biplace est original, ses formes bien respectées et le vol semble correct. La finition 'billes d'EPO' est passable pour de la mousse mais on peut faire mieux... D'autant qu'il me reste pas mal de rouleaux d'aluminium autocollant en stock. En quelques secondes l'engin était dans le panier...*

**Laurent Schmitz – OOAS300**

**E**n cette fin d'octobre, le vent souffle fort sur la Belgique. L'herbe du terrain courbe l'échine devant l'hiver qui approche. Au moins il ne pleut pas, il faut en profiter. Sur sa rampe, le F100F n'attend qu'une pression sur la pédale de lancement. Je me dis que le vent aidera au décollage, quitte à compliquer le vol en lui-même.

Dernière vérification des gouvernes, turbine à 30% et c'est parti ! Avant que je puisse réagir, l'appareil plonge vers le sol... Le voilà qui glisse sur l'herbe, entraîné par le sandow. Je tire le manche par réflexe, alors même que mon

cerveau hurle « Abort ! Abort ! ». A ma grande surprise, l'avion quitte alors le sol et prend de lui-même une pente stable et rectiligne. Machinalement, je pousse le manche des watts alors que le Super Sabre entame un large virage à droite. Le voilà vent arrière et à bonne altitude. Trois crans de trim à cabrer, deux crans d'ailerons à gauche et l'engin vole droit. La première impression est excellente, le modèle est sain et facile à contrôler. Je réduis les watts pour quelques hippodromes. Il faut très peu de puissance pour voler à plat. L'espace de vol est important, les trajectoires très amples,

comme il se doit pour un jet. Le virage vent arrière indique une tendance à lever le nez. L'absence de dérive se fait sentir malgré 50% de différentiel. En fin de virage, l'appareil oscille en roulis mais ne décroche pas. Un poil de turbine en plus et le manche légèrement à piquer le remettent sur des rails. Tonneaux à droite et à gauche: le taux de roulis est excellent, l'avion n'a pas le temps de barriquer. Je plonge vers le terrain pour un rase-mottes 'photo'. La vitesse est élevée, même avec un filet de watts. Passage à l'anglaise, j'incline les ailes vers les copains et croise instinctivement une dé-



Check ailerons, check profondeur, turbine à 20%... C'est parti !

rive inexistante. Pas nécessaire, le Super Sabre tient la trajectoire sans dévier, c'est trop facile !

### Caractéristiques du modèle

Masse au décollage : 3 kg (2.250 g sans accu).  
 Envergure : 123 cm (échelle approx. 1/10e).  
 Longueur (sans tube de pitot) : 158 cm  
 Commandes : ailerons/profondeur/turbine  
 CG : 280 mm du bord d'attaque.

Après quelques approches de plus en plus basses, le chrono annonce 5 minutes de moteur. Le F100F passe le seuil de piste turbine coupée. Je le laisse s'enfoncer sans trop soutenir, c'est pas le moment de déclencher. L'appareil touche l'herbe grasse bien à plat sur ses bidons et glisse quelques mètres : mission accomplie. HORREUR ! L'appareil a repris l'air tout seul, le voilà à deux mètres, nez haut et arrêté face au vent... Il s'affale en bord de piste, pas le temps de faire quoi que ce soit.

Bilan de cette manœuvre inattendue : les bidons arrachés, le tube de Pitot décollé et une commande de profondeur pliée. Tout ça sera réparé sur place pour un second vol magnifique. Celui-ci (et les suivants) confirme que l'avion est très bien motorisé et que la pleine puissance ne sert à rien en palier, le profil 'bourre' bien avant le 'plein

pot'. L'autonomie ne dépasse pas 6 minutes avec mes vieux accus 5000mah. L'avion peut voler très lentement et ne semble pas vraiment décrocher, il s'enfoncé à plat comme un delta. Le looping passe facilement sans déclencher au sommet. L'atterrissage se fait 'sur des œufs' sans le moindre souci, il faut juste refuser le sol jusqu'au toucher sur les bidons. L'appareil ne montre aucune tendance à embarquer. En revanche le décollage depuis un tremplin s'est avéré scabreux. La bonne procédure est de décoller en glissant sur l'herbe. Les bidons (sans leurs fragiles ailettes) sont idéalement placés, l'incidence est naturellement bonne. On part avec 20% de watts pour ne pas avaler trop de crasses et ça décolle tout seul. Dès que le modèle a quitté le sol, plein pot et ça grimpe aux arbres sans danger.

### F100F Super Sabre (crédit Wifipedia)

Le F100 Super Sabre est considéré comme le premier avion de combat supersonique produit en grande série. Concurrent direct du MiG-19 soviétique, le Super Sabre était un avion bien plus réussi. Très apprécié au Viêt-Nam comme chasseur-bombardier, il fut choisi pour tester les tactiques 'Wild Weasel' de suppression des défenses aériennes ennemies. L'avion encaissait bien les coups et ses performances lui permettaient de tirer son épingle du jeu si nécessaire. Comparé à son prédécesseur, le F86 Sabre, il était plus 'pointu' à piloter. La version biplace F100F (reproduite par FlyFly) était donc la bienvenue pour former les équipages. Cette variante fut également utilisée en opérations, le second siège étant occupé par un opérateur des



systèmes électroniques toujours plus nombreux et sophistiqués. Le F100 fut également exporté. La France l'utilisa avec succès, entre autres à Djibouti dans une célèbre livrée 'Requins de la Mer Rouge'. Ne manquez pas la superbe peinture de Vincent Meslet ici : <http://toiles.volantes.free.fr/requins.htm>

Longueur : 15 m  
 Envergure : 12 m  
 Premier vol : 25 mai 1953  
 Vitesse maximale : 1.389 km/h  
 Moteur Pratt & Whitney J57  
 4 canons de 20mm et 3 tonnes de charge maximale.



*L'arrière copieusement décoloré par la chaleur du réacteur est caractéristique du F100 et mérite une reproduction soignée. D'origine, la peinture grise est simplement 'jaunie' à cet endroit.*

### Commande et décoration

Bon, l'avion vole correctement, j'ai les photos que je voulais mais avant d'en arriver là, il a fallu pas mal de temps à l'atelier. La commande passée chez HobbyKing a été livrée en deux jours depuis un entrepôt situé aux Pays-Bas. Pour moins de 100 € (frais de port inclus) la grande boîte contient la cellule en mousse EPO, une

turbine en plastique, un train d'atterrissage articulé dont le mécanisme est bloqué 'sorti', des roues en mousse, deux belles planches d'autocollants, les bidons et deux 'missiles'. Le cockpit est moulé en 'pot de yaourt' sur lequel s'ajuste la verrière pré-peinte. On trouve encore un accastillage de qualité suffisante, un verrou de verrière efficace et c'est tout. Pas de pilotes, hélas. J'en ai acheté deux chez le même vendeur. Un

*C'est déjà un modèle conséquent, rendu encore plus spectaculaire par sa présence en vol.*



peu trop petits mais ils donnent le change, de loin...

La mousse est peinte en acrylique alu et une fois les autocollants posés, l'avion a déjà fière allure. Le problème c'est que les lignes de structure moulées en creux sont énormes et je trouve ça horrible! J'ai donc entrepris de tout reboucher à l'enduit 'superlight', pensant maroufler l'avion à la fibre de verre. Hélas, un essai sur les empennages s'est terminé avec des volets 'banane' et un aspect de surface en écailles de poisson. L'EPO-qui-n'en-est-pas a réagi avec la résine, c'est la première fois que je vois ça. Finalement, j'ai tout arraché et rebouché les bosses à l'enduit. Pour la dérive, c'était trop tard, la fibre était soudée dessus. Tout ce que j'ai pu faire c'est la redresser. Son état de surface est donc déplorable. Si vous voulez vraiment fibrer cet avion, essayez de trouver la version en polystyrène, mieux 'travaillable'. Vous pouvez tenter votre chance chez Hobby88, la boutique en ligne de FlyFly. Notez que cette marque est capable du meilleur comme du pire. Si ses planeurs ont une réputation parfois peu envieuse, les gros jets semblent bien voler. Dans la même série on trouve un Hawk, un Hunter, un Sabre F-86 et un MB339 fort sympathiques.

[http://www.hobby88.com/shop/product\\_info.php?cPath=50&products\\_id=577](http://www.hobby88.com/shop/product_info.php?cPath=50&products_id=577)

Après quelques recherches sur Google, j'ai fini par choisir une deco 'métal' mais dont le dessus du fuselage est peint. Cette caractéristique était nécessaire car souvenez-vous que le but était de recouvrir les surfaces de feuille d'aluminium. Il fallait que l'emplacement du récepteur 2,4GHz soit transparent aux ondes. Je n'ai pas posé d'alu à l'intrados du modèle, pour la même raison et aussi pour gagner du temps. Après avoir rebouché l'emplacement du train au dépron, j'ai simplement passé un voile d'acrylique alu en bombe. A propos du train, certains ont installé un train rentrant sur leur F100F. C'est possible mais ça alourdit le modèle qui devient du

coup un peu poussif. Il faut aussi une piste en dur et bien soigner les atterrissages au risque d'arracher tout. La fixation dans la mousse a ses limites... Vu mon terrain en herbe, l'option catapulte et avion léger s'imposait. La pose de l'alu s'est avérée plus délicate que prévu. Le support trop mou se marque dans le métal et de près on 'voit' les billes d'EPO et pas mal de plis. Pour rappel, l'alu autocollant se pose en bandelettes à l'aide d'une petite cuiller que l'on frotte vigoureusement pour aplatir les plis et épouser les courbes. C'est très efficace sur un avion 'en dur' (bois ou fibre) mais moins sur la mousse molle.

Le recouvrement de l'avion proprement dit est assez rapide mais les bidons ont exigé deux soirées de patience. Après une peinture (Tamiya acrylique) à l'aérographe et le vieillissement de la partie arrière, l'avion a reçu les autocollants d'origine. Ceux-ci sont un peu trop grands et légèrement liserés de blanc mais ça ne se voit pas trop. Pour le plaisir, j'ai habillé la cabine de bouts de dépron peint, histoire de camoufler le fait que les sièges ne sont pas à un emplacement 'maquette'. Curieuse erreur de la part de FlyFly, d'autant que le reste du modèle est assez fidèle au grandeur.

### Montage et mécanique

Le montage est assez fastidieux pour un ARF. Il y a aussi quelques fautes de goût. Par exemple les servos de profondeur n'ont pas assez de dégagement pour fonctionner correctement à l'emplacement prévu. J'ai appliqué la solution préconisée sur les forums US et déplacé les servos sous le ventre du modèle. Malheureusement, j'ai oublié de marquer la position des bords de fuite. Le réglage de l'incidence a donc été très approximatif (ce qui explique aussi le premier décollage). Notez que le CG de la notice est trop avant, je l'ai reculé de 15mm.

N'oubliez pas de poser les allonges des servos avant de tout refermer. J'avais oublié les allonges pour les



*Passage 'en radada'. On peut placer le modèle là où on veut sans danger, les commandes sont assez précises.*

ailerons, finalement j'ai dû creuser la mousse de la veine d'air pour passer les fils.

Compte-tenu de la position du contrôleur, les câbles des accus doivent être fort allongés. Il est impératif d'ajouter un gros condensateur électrolytique le plus près possible de l'entrée de l'ESC sous peine de le griller rapidement. J'ai installé ce que j'avais, un 2200µf 50v.

Le moteur est un Turnigy 3648 de 1450kv à cage tournante qui pèse 180g.

Le contrôleur choisi est un 100A 'Super Simple'. Un UBEC 40v alimente la radio depuis l'accu de propulsion 6 éléments, 5000 mah 25C. La turbine livrée avec

le modèle était parfaitement équilibrée (coup de pot ?). Malheureusement, aux essais elle donnait trop de vibrations, probablement par déformation de la matière : inutilisable. Je l'ai remplacée par une Haoye de 89mm.

Celle-ci a demandé un sérieux équilibrage mais elle est solide et procure au modèle la puissance nécessaire. Un peu de charcuterie à la Dremel a été nécessaire pour passer les câbles de la cage tournante. Enfin, l'entrée d'air ventrale a été copieusement élargie, seule façon d'alimenter correctement la turbine et optimiser le flux d'air. Je n'ai pas monté les pseudo-missiles, l'avion est déjà assez agressif comme ça.

*La prise d'air ventrale est fortement agrandie par rapport au trou d'origine.*





Il rentre tout juste dans ma Skoda Octavia Break. Attention aux manipulations, la matière est très vulnérable aux chocs. Le berceau en polyuréthane est indispensable pour transporter et manipuler l'avion.



Passage 'à l'anglaise' au second vol : que du bonheur !



Dégagement plein pot 'réchauffe' allumée : chaud les oreilles ! (Ben quoi ? On peut rêver, non ?)



L'emplacement du gros condensateur électrolytique, sous la turbine.



Il faut un peu creuser la mousse, mais ça finit par entrer 'au chausse-pieds'.



Les servos repositionnés sous le fuselage. Grâce aux bidons ils ne touchent pas le sol.



L'accu doit être positionné fort en arrière ; il peut être nécessaire d'agrandir son logement. Notez qu'il n'y a pas de tout de ventilation, un bon accu est donc indispensable.

Notez qu'un modèle de ce type exige une installation 'propre'. Pas question d'à peu près, tout doit être fait dans les règles de l'art. Il ne s'agit pas d'un avion adapté à un débutant, ni en matière de pilotage, ni pour l'assemblage. Il faut avoir un minimum d'expérience en construction, savoir souder, ajuster, poncer, forer, etc. On est très loin des avions en mousse qui s'emboîtent en une soirée. Cela dit, vu le prix, le 'look' et les prestations en vol, ce gros F100F mérite qu'on s'y attarde.

# Grand rassemblement d'anciens modèles

Le Model Club de la Meuse organise sur son beau terrain (plaine de Taravisée – Franière) une journée où nous invitons tous les modélistes à venir exposer et si possible à faire voler leurs anciens modèles qui dorment dans les ateliers ou les greniers. Cette journée se déroulera le 14 septembre 2014.

Vols libres, caoutchouc, vols circulaires, planeurs, avions mono ou multi-axes, ainsi qu'ancien matériel : boîtes de construction, moteurs, radios... quel qu'en soit l'état sont les bienvenus pour être exposés. Nous aurons la participation de la « Société des Antiques Modèles » (SAM) avec nous.

Le système d'affichage de fréquences se fera sur plaque de voiture ou dimension similaire (à fournir par le participant)

Possibilité de bourse d'échange.

Une petite restauration à prix démocratique sera prévue.

N'hésitez pas à venir vous rencontrer entre anciens et nouveaux modélistes et passer une agréable journée tous ensemble, à faire revivre nos vieux modèles.

Contact : Pol BARBIER  
071.45.05.29

**ENGHIEH HELI DAYS**  
4ème édition  
Samedi 7 juin 2014  
Dimanche 8 juin 2014

Recontre hélicoptères radiocommandés

Entrée gratuite!  
Attention nouvelle adresse!  
Adres: Chemin de waffines  
7850 Petit-Enghien  
GPS: 50°39'53.71" N - 4°04'35.47" E

Samedi Soir:  
Barbecue 10€  
Réservation BBO: amce@hotmail.be  
Activités Nooturnes

Contact  
Francis Paduwat: 0475/72.96.93  
Guy Vanderschelden: 0473/56.90.77  
Site: www.amce-enghien.be

AAModels-info juin 2014

**MULTIPLEX**

**PROFI TX**  
Une légende  
ressuscitée!

**M-LINK**

QR-Code scannen und die kostenlose News-App von MULTIPLEX installieren. Scan the QR-Code and get the free news-app from Multiplex



**MULTIPLEX**

www.multiplex-rc.de

Visitez également



MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co. KG  
Westl. Gewerbestr. 1 • D-75015 Bretten

# Nouvelles de la CIAM 2014

La Commission Internationale d'Aéromodélisme de la Fédération Aéronautique Internationale (la «CIAM») s'est réunie à Lausanne en avril dernier.

## Deux journées bien remplies

Une réunion de la CIAM se déroule sur deux journées consécutives, la première où on se répartit en réunions spécialisées et la seconde où chaque point de l'ordre du jour est soumis au vote. Nous étions délégués de 40 pays pour cette édition 2014. Cette année, c'était au tour des catégories Vol Libre (F1), Vol Circulaire (F2), les sections F3F et F3J du Vol à voile radioguidé, les Maquettes (F4) et la propulsion électrique (F5) de tenir des réunions techniques. L'année passée, c'était le tour de ls autres sections.

C'est lors de ces réunions techniques que la plupart des décisions de modification des codes sportifs de la FAI sont effectivement prises, sur base des propositions introduites par les pays membres de la FAI (il y en a actuellement 113, contre 105 l'an passé) et autour de tables réunissant les experts délégués par les pays invités. Certes, ces propositions sont ouvertes à la discussion entre le 15 novembre, date de clôture des dépôts et la mi-avril, date de la réunion, par courrier électronique au sein des «sous-commissions» spécialisées, mais les avis des réunions techniques sont quasi toujours suivies par l'assemblée plénière. Autant dire que si on tient à une modification précise du code, ou que l'on s'oppose à un proposition venant d'ailleurs, il est essentiel d'être présent à Lausanne ce jour-là...

Lors de la première journée, on nous a aussi présenté le rapport annuel de la FAI. Les sociétés commerciales Breiling et Red Bull se présentent comme les sponsors les plus intéressés par les sports aériens, mais l'aéromodélisme ne figure guère dans

les manifestations qui les intéressent, car la couverture médiatique est généralement insignifiante. En 2013 se sont tenues 48 manifestations de catégorie 1 (les championnats continentaux et mondiaux) et des délégations de 79 pays y ont participé, pour un total de 4638 pilotes (contre 2879 en 2012). La participation aux championnats des Sports de l'Air est donc en net accroissement, et l'aéromodélisme représente plus des deux tiers de ces championnats.

Au niveau informatique, l'infrastructure de la FAI continue à évoluer, sous la houlette de son manager IT Visa-Matti Leinukki. La base de données des licences sera pleinement d'application cette année et on envisage pour très bientôt l'émission d'un «ID FAI personnalisé» qui remplacera les numéros de licence FAI.

## World Air Games

La FAI étudie actuellement deux propositions de «World Air Games» qui pourraient réunir tous les Sports de l'Air en 2015. La rumeur parle d'un pays arabe très nanti qui se serait porté candidat... Les nouvelles devraient se faire jour d'ici la date de parution de ce numéro.

## Open Forum

Vers 17h30, après les réunions techniques, tous les délégués se sont retrouvés en assemblée plénière pour un «Forum de discussion» dont le thème était l'évaluation de l'émergence des nouveautés en matière de dispositifs automatiques de stabilisation du vol. Les représentants des sociétés Jeti et Weatronics, productrices de systèmes avancés de radio-commande, ont exposé les possibilités offertes par leurs produits et l'assemblée a évoqué l'impact de ces technologies sur les catégories de compétition existantes ainsi que les perspectives offertes pour l'introduction de nouvelles catégories. On a nommé entre autres

le vol à voile sur circuit triangulaire contrôlé par sonde GPS et les courses entre multicoptères évoluant en FVP (acronyme de «First Person View» ou pilotage par circuit vidéo). L'impression qui s'est dégagée de ce forum est qu'une fois de plus, la CIAM affiche une frilosité extrême en matière d'intégration des nouvelles technologies. Une solution avancée serait que les systèmes de radio commande les plus avancés devraient disposer d'un mode «compétition FAI» où certaines fonctions seraient bridées, voire totalement inactivées. À la question du contrôle des infractions à l'interdiction de ces dispositifs, il ne vient aucune réponse.

## Sous-commission UAV

La CIAM a décidé de mettre sur pied une nouvelle sous-commission qui se consacrerait à la mise en œuvre sportive des UAV.

## Section Education

La lecture du rapport de la section Éducation de la CIAM est intéressante : on y lit que ses membres s'élèvent contre une tendance notée trop souvent au sein de la CIAM de limiter le nombre de catégories qui bénéficient du statut de «championnat mondial». En effet, plusieurs catégories regroupent régulièrement de nombreux jeunes (F1A, B et P, F1D, F1E, F3J, F3K et les multiples catégories de «modélisme spatial»). «Une réduction arbitraire du nombre d'événements serait la marque d'une politique à très courte vue» (sic). Sur le sujet de l'acceptation de système électroniques avancés à bord des modèles, le groupe répète que ce sont souvent ces aspects technologiques qui attirent les jeunes pilotes. Leur introduction pourrait au contraire susciter l'apparition de nouvelles catégories très attractives, comme par exemple la course d'obstacles en FPV. la section rappelle qu'il est vital de bien préciser dans le code ce qui est permis et de disposer de

moyens de contrôle. À défaut de quoi l'intérêt des jeunes risque de se dissiper très rapidement.

La section Éducation insiste sur le besoin de programmes d'éducation à l'aéromodélisme auprès des jeunes, et ceci à divers niveaux en fonction des classes d'âge.

### **Modifications du Code sportif**

En ce qui concerne les modifications adoptées aux sections du code sportif de l'aéromodélisme, les points saillants sont les suivants:

- une définition claire quant à la composition d'une équipe nationale est dorénavant du ressort des sous-commissions, et ceci pour chaque catégorie. Ce seront les additions, soit les places obtenues au classement final, soit les scores des membres des équipes qui seront utilisées. Les équipes qui ont aligné un junior comme quatrième membre de l'équipe pourront le comptabiliser dans l'évaluation des trois meilleurs classés
- les immatriculations de modèles restent inchangées pour 2014 (le code de pays suivi du numéro de la licence FAI) mais la FAI adoptera bientôt un système d'identifiant personnel unique qui remplacera le numéro de licence
- un nouvel effort est déployé pour la maîtrise du bruit en F2C (course par équipe en vol circulaire) - mon impression est que cette catégorie aurait intérêt à adopter rapidement le remplacement du moteur à combustion interne par la propulsion électrique, faute de quoi elle sera rapidement reléguée aux oubliettes de l'histoire de l'aéromodélisme - les arguties actuelles visent à légiférer sur la composition du carburant...
- en planeur de durée (F3J), le règlement stipule l'interdiction de l'usage de tout dispositif de stabilisation automatique du vol, mais sans préciser le mode de contrôle...
- en maquette F4C, une nou-

velle définition, très détaillée de la règle du «constructeur du modèle» est introduite. Elle stipule que toutes les parties du modèle doivent avoir été construites par le concurrent lui-même, y compris les éventuelles parties générées à l'imprimante 3D, pour lesquelles le participant doit pouvoir prouver qu'il est lui-même l'auteur du programme d'impression des pièces...! Une telle réforme méritait un délai de mise en vigueur, mais votre serviteur fut le seul à d'élever contre cette précipitation. La conséquence quasi immédiate de cette nouvelle règle a été le désistement de notre équipe belge qui prévoyait de participer au championnat mondial à Marmande en France cet été. En effet, notre second pilote Wim Reyners a utilisé comme base de son modèle le kit dont l'auteur est son collègue Philip Avonds, couronné aux Jet World Masters l'été passé. Cette proposition serait une réaction au scandale déclenché il y a deux ans par un modéliste italien qui aurait grossièrement abusé des imprécisions du code F4C de l'époque...

- la catégorie des hélicoptères maquettes F4K est adoptée comme règlement provisoire
- en F5 (propulsion électrique), il est dorénavant explicitement prévu de pouvoir exploiter tout dispositif électronique - comme on le voit, au sein même de la CIAM l'acceptation de dispositifs électroniques d'assistance au vol varient infiniment entre

les diverses disciplines... Les «électriciens» seraient-ils les mieux avisés ?

- en F6 (catégories de promotion), on a adopté la proposition qu'un commentateur attiré puisse commenté le déroulement des épreuves, puisque ces disciplines sont destinées à intéresser le grand public. L'affichage des scores se fera sur une base de 10 points maximum, avec 2 ou trois décimales selon le matériel d'affichage disponible.

### **Championnats en vue**

Les projets de championnats pour les prochaines années dans les catégories où des Belges sont actifs en compétition sont les suivants:

- W.Ch. 2015 : F3A Suisse, F3B Pays-Bas, F3C-N Autriche, F3D République tchèque, F3K Croatie, F3P Pologne
- W.Ch. 2016 : F2 Australie, F3J Sloveenie, F4C Roumanie
- Eur. Ch. 2015 : F2 Bulgarie, F3J Bulgarie
- Eur. Ch. 2016 : F3A Allemagne  
C'est l'Australien Kevin Dodd qui reprend le poste de secrétaire technique de la CIAM après le départ de Jo Halman. Il est désormais responsable des publications du code pour l'aéromodélisme. Le président de la CIAM reste le Grec Antonis Papadopoulos.

Robert Herzog

Délégué belge à la CIAM



# Concours TIERCE PHOTOS (page suivante)

## Principe du Concours

1. tout lecteur peut envoyer chaque trimestre à l'adresse [photo@aamodels.be](mailto: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, soit directement sur le site, soit par courrier électronique à [photo@aamodels.be](mailto:photo@aamodels.be), le classement de ses trois photos préférées (son "tiercé photo") et ceci avant la date de clôture annoncée ci-dessous. Les dirigeants des clubs peuvent regrouper les votes de leurs membres
3. le "tiercé gagnant" de chaque trimestre est établi sur la base de tous les votes cumulés
4. le participant qui a proposé un classement identique ou se rapprochant le plus du tiercé gagnant remporte un des prix offerts par notre sponsor. - En cas d'égalité, un tirage au sort désignera le gagnant
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 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](mailto:info@onlylipo.com)

Pour le concours du trimestre passé (mars 2014), la photo de Liliane Dardenne a obtenu le meilleur score. Elle remporte un des lots offerts par OnlyLiPo.



Quant au Tiercé gagnant (2-3-7), il n'a été proposé par personne.

C'est la proposition de Stéphane Servranckx (2-7-3) 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 août 2014.

# YELLOW TOYS

## Shop Modelisme

Hélicoptères - Avions et Accessoires

Chemin Ocre 1, 4837 Baelen      Ouvert: Mercredi de 14h à 17h ou sur rendez-vous

Tel.: 0479/455463 - [www.yellowtoys.be](http://www.yellowtoys.be)

## 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 juin >



1



2



3



4



5



6



7



8

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](mailto:photo@aamodels.be)  
La participation au concours est réservée aux membres de l'AAM en règle de cotisation.

## Le Tiercé gagnant de mars >



3



1

Photo Liliane Dardenne



2

Les gagnants de mars 2014:

La meilleure photo venait de **Liliane Dardenne (OO-AD2127)**.

Le Tiercé gagnant dans l'ordre (2-3-7) n'a été proposé par personne. C'est **Stéphane Servranckx (OO-AS836)** qui a proposé le plus approchant (2-7-3). 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 €



[www.ONLYLIPO.COM](http://www.ONLYLIPO.COM)

Distributeur exclusif Benelux RJX, 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 8000  
articles en stock

## SERVICE

Chat en direct pour toutes vos questions  
Expeditions immediates



Livraison Kiala gratuite\*

robbe  
modellsport

RJX  
HOBBY

OptiPOWER  
...your passion

Mikado  
Modellhubschrauber

Compass

ALIGN

OptiFUEL

Venez decouvrir nos offres speciales,  
regulierement renouvelles



RCMarket SPRL - Kasteelstraat 27 - 1650 Hoeilaart - Belgium

\* Frais de port offerts a partir de 70 € d'achat.