AAModels INFO

2019 • 2
Juin

L'avionnette de Pischof

Decathlon EMHW

Cadillac of the Skies

P51D Mustang

ISSN 1782-6527

AAModels-info, publication trimestrielle de l'asbl Association d'Aéromodélisme • Numéro 146
Parution en mars, juin, septembre et décembre
Editeur responsable : Bernard Delhaye • Rue de Ghlin 85 • 7050 Jurbise • Numéro d'agrément **P401026** • Bureau de dépôt Liège X

AAM
Association d'AéroModélisme

ZN PRODUCTS

Wizard n-line

Créateur de la lignée des **Wizard sport jets**, disponibles en trois tailles (S-M-L), **ZnLine** propose l'ensemble des jets maquettes (*fabrication made in Belgium*) de **Christen Diffusion**

• Rafale (*échelle 1/9 et 1/6.4*) , • F22, • T22, • Fouga Magister, • Mirage 2000, • SU 54, • SU 35, • Jaguar

Toute Information sur le site www.znline.com - **vente directe aux particuliers !**

ZnLine (JP Zardini) ● Rue Albert 1er, 19 ● B 7022 Harveng ● Belgique ● Tel : +32 65 33 44 66
mail : info@znline.com

SOMMAIRE

2019-2
JUIN

14

Bellanca Decathlon

Construction et modification d'un voltigeur très apprécié des aéromodélistes

par Guy Decubber

32

L'avionnette de Pischof

Ancêtre de nos ULM, la construction d'une machine volante bien surprenante - Première partie.

par Jean-François Lothaire

44

P-51 D Mustang, Cadillac of the Skies

Premier article d'une série décrivant la construction d'un kit CARF.

par Micha Neroucheff

4 Le mot du Président
5 Espace dirigeants
10 Beauvechain Air Base Day
14 Bellanca Decathlon
22 Devoir de mémoire
26 13ème Squadron
32 L'avionnette de Pischof - Première partie
43 Inter-Ex
44 Cadillac of the Skies - Première partie
50 CID - Design on Air
51 Le Concours - Seconde étape
52 Royal Model Club du Chaufour - 60 ans d'histoire
56 RHPA - La traditionnelle chasse aux œufs
58 FPV - Belgian Drone Fun Tour
64 Des ballons et des ailes - Le Roeulx
66 Rendez-vous international du modélisme Air-Terre-Mer - Mons
68 Build yourself your dreams - Scaledreams

AAModels-info est le trimestriel d'information des membres de l'Association d'Aéromodélisme, ASBL.
Parution en mars, juin, septembre et décembre

Editeur responsable
Association d'Aéromodélisme ASBL (en abrégé AAM),
rue Montoyer 1 - bte 1 a 1000 Bruxelles
n° entreprise : 0417.988.935

Rédaction
Robert Herzog, herzog@aamodels.be
Michel Van, michel.van@helirc.be

Publicités
Marc Delannoy, marc_delannoy@yahoo.fr

Secrétariat général
Jean-Luc Dufour,
Anderveldstraat, 47, 3190 Boortmeerbeek
Tél. 0477.36.33.74 - jldufour@aamodels.be

L'AAM est membre de la Ligue Belge d'Aéromodélisme, elle-même membre associé de l'Aéro-club Royal de Belgique.

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

Micha, essais de roulage d'un P51D CARF.

Photo Michel Van

La parole est au président

Quelques jours d'un temps très ensoleillé et de température printanière, en février, nous avaient enclins à imaginer que l'hiver était terminé... Mais rapidement la météo nous a ramenés à nos ateliers, bureaux et réunions diverses afin de préparer la saison.

Beaucoup d'effervescence en ces premiers mois de l'année :

Certains défendent nos intérêts tant au niveau national (DGTA, ACRB,...) que dans les instances internationales (FAI, CIAM,...), vous et bien d'autres préparent les activités clubs (promotion de notre hobby et autres spectacles,...), les premières activités se sont déjà déroulées, largage d'œufs de Pâques chez les uns, journées à thème ou compétitions chez les autres.

Mes collègues de votre association et responsables de club nous sensibilisent inlassablement aux brevets, mesures de bruits et gestion de la sécurité. Trois points certes moins enthousiasmants mais qu'il ne s'agirait pas de négliger. Sans oublier le travail en matière de communication et de gestion informatique.

Pour tout cela, toutes et tous, je vous en remercie.

L'AAM était présente à l'exposition de Wavre, au MICX de Mons (nous en reparlerons plus tard), à Beauvechain. Bientôt, elle sera aussi au Festival des Ballons et des Ailes, à Air-Terre-Mer, à Design on Air et d'autres encore. N'hésitez pas à être les ambassadeurs de votre passion. Aussi n'oubliez pas que nous mettons à votre disposition des beach-flags, flyers et simulateurs de vol pour vous aider à promouvoir votre club, votre hobby dans votre région, ville ou village.

Vous découvrirez dans ce numéro deux exemples chargés d'histoire : la reconnaissance royale pour les soixante années d'existence du RMCChaufour et le souvenir d'un haut-fait de la seconde guerre mondiale auquel l'AASH Grandrieu s'est joint pour le commémorer avec leur bel Avro Lancaster.

Quel plaisir aussi de lire trois articles où la construction est reine. Qu'il s'agisse de partir d'un schéma sur papier, d'un kit tout bois ou matériaux composites, la construction a manifestement, et bien heureusement, encore de l'avenir.

N'hésitez pas à participer au concours annuel dont la seconde étape a pris la forme d'une charade !

Place maintenant à la lecture et au plaisir de vous rencontrer sur un terrain.

Bernard

AAM
Association d'AéroModélisme

Assemblée générale de la Commission Internationale d'Aéromodélisme

Lausanne 5 et 6 avril 2019

Cette réunion annuelle de la CIAM attire chaque année les délégations d'une quarantaine de pays membres de la Fédération Aéronautique Internationale. Cette année, notre délégation comptait trois personnes : Paulette Halleux pour le R/C Soaring, Peter Vanlanduyt pour la voltige R/C et moi-même comme délégué national.

Devant le grand nombre de sous-commissions créées en son sein pour s'occuper des multiples disciplines de compétition en aéromodélisme, il fut décidé par la CIAM, voilà déjà plusieurs années, que ces sous-commissions tiendraient des réunions techniques à tour de rôle tous les deux ans.

Cette année, c'était le tour des réunions techniques pour le Vol libre (*classes F1*), la Voltige R/C (*classes F3A, M et P*), les Planeurs R/C (*classes F3B, F, J et K*), les hélicoptères R/C (*classes F3C et N*) et le Drone sport (*classes F9*).

Des réunions «intérimaires» étaient prévues pour le Vol électrique (*classes F5B, D et J*) et les Maquettes (*classes F4*). L'an prochain, ce sera le tour des réunions techniques pour le Vol circulaire (*classes F2*), la Course au pylône (*classes F3D et F5D*), le Vol électrique (*classe F5A et F5B*), les Maquettes (*classes F4*) et les Fusées (*classes S*).

Quarante pays étaient présents (*dont quatre représentés*). Les mandats de présidents de sous-commission furent renouvelés pour Ian Kaynes (*vol libre*), Peter Uhlig (*voltige R/C*), Tomas Bartovsky (*R/C Soaring*), Stefan Wolf (*hélicoptères R/C*) et Rob Metkemeyer (*Pylon racing*). Peter Uhlig s'est vu décerner la «FAI Gold Medal» pour ses services rendus à notre mouvement.

Rapports annuels

Madame Suzanne Schödel, secrétaire générale de la FAI vint faire rapport de la dernière assemblée générale de la FAI qui s'était tenue à Luxor (*Egypte*) l'automne passé. C'est au Néo-Zélandais Robert Henderson qu'est revenue la fonction de président.

On nota que la FAI est encore toujours une organisation euro-centrée puisque sur environ 1900 participants aux championnats FAI en 2018, on en compte près de 1400 venant de la seule Europe. L'Asie du Sud-Est et l'Amérique du Nord en comptent chacune env. 150, puis viennent l'Australie et l'Amérique du Sud avec chacune env. 90. L'Afrique du Sud, l'Asie centrale, et le Moyen-Orient ferment la marche avec resp. 30, 16 et 9 participants.

Un autre tableau présentait le nombre de compétitions déclarées au calendrier international de la FAI. Sur un total de 745 compétitions, l'Aéromodélisme tient solidement la tête avec pas moins de 358, suivi par le «Vol libre» (*à savoir les pratiquants des «ailes Delta»*) avec 300. Les autres disciplines aérosportives se contentent d'une trentaine pour le Vol à voile et le Parachutisme et entre 2 et 8 événements pour les autres disciplines (*ULM, aviation légère, etc.*). Autant dire que les activités de la FAI, c'est l'Aéromodélisme quasi pour moitié...!

Madame Schödel rapporta aussi les progrès de la pénétration médiatique des sports de l'air au cours de l'année 2018. Une étude officielle indépendante évalue nos audiences cumulées à environ 35 millions de spectateurs, pour une vingtaine d'heures de transmission. Il est clair que cette visibilité dans les médias est un axe essentiel parmi les efforts développés par la FAI pour la promotion des Sports de l'Air. Pour 2019 et les années suivantes, la FAI va se centrer sur le concept «One FAI» pour mieux intégrer les organisations membres (*les «NAC», les membres associés, etc.*) et les commissions dans son fonctionnement.

La FAI entretient des contacts étroits avec le Mouvement Olympique, les World Games (*tous les sports qui ne sont pas encore «olympiques»*) et poursuit son projet des World Air Games «WAG2022» avec un projet déjà fort développé de «Jeux Olympiques de l'Air» en Turquie pendant les trois premières semaines de septembre 2022. Toutes les disciplines aérosportives y seront présentes sur pas moins de sept sites répartis sur l'ensemble du pays.

L'exposé suivant nous fut donné par Antonis Papadopoulos, président de la CIAM. Il présenta notamment les disciplines aéromodélistes prévues pour les WAG2022 :

voltige en salle en musique (*F3P-M*), planeur lancé-main (*F3K*), voltige hélicoptères «3D» (*F3N*), hélicoptères maquette (*F4K*), courses au pylône par des maquettes (*F3T*) et courses de drones en immersion (*F9U*).

Immatriculations

On connait le concept d'identificateur unique pour toute personne affiliée à la FAI : le fameux « FAI ID ». On va bientôt connaitre l'issue finale de la réforme des immatriculations de modèles en compétition. A partir du premier janvier 2022, tous les modèles devront simplement porter, en lettres de 25 mm minimum, la combinaison de l'identificateur de pays à 3 lettres, suivi du FAI ID. Pour la Belgique, ce sera donc une immatriculation du type « BEL nnnn » où nnnn est le FAI ID. Toute autre immatriculation, devenue obsolète, pourra demeurer sur le modèle...

Développements IT

Depuis quelques années, la FAI a entretenu de fructueux contacts avec la société informatique Noosphere. Celle-ci a présenté son logiciel «eNavigator» qui offre aux organisations de manifestations placées sous la houlette de la FAI un service intégré pour la gestion complète de l'événement, avec notamment :

- La gestion des participants identifiés par leur FAI ID, leur enregistrement et les payements de leurs droits de participation
- La gestion des juges et des membres du comité organisateur
- La personnalisation des interfaces pour les divers intervenants, y compris les droits d'édition personnalisés; l'impression des documents d'accréditation des badges, des fiches de pointage, etc.
- La gestion en temps réel d'un site web de l'événement avec présentation de tous types de médias (*photographie, vidéo, etc.*) accessible depuis l'Internet
- La gestion en temps réel des pointages des épreuves, mais aussi la prise en compte de systèmes de scoring indépendants (*Notaumatic p.ex.*)
- L'affichage en temps réel sur tous types d'écrans des résultats complets et de l'évolution des scores en cours d'épreuve
- L'intégration de la visibilité télévisée en direct de tout ou partie de l'événement

Le système eNavigator présente une souplesse maximale dans la gestion des divers aspects d'un événement, y compris le support d'un grand nombre de langues, tant pour les acquisitions de données que pour les présentations de résultats. L'eNavigator a servi notamment lors du premier championnat mondial F9U à Shenzen en Chine en novembre passé.

Tout organisateur d'un événement important (*genre championnat continental ou mondial, manche des World Air Games, etc.*) peut prendre contact avec la FAI pour pouvoir bénéficier gratuitement du système. L'espoir est qu'au fil des expériences, il permette à terme la gestion de tout type d'événement aérosportif. Grâce à cet outil, tout événement aérosportif peut d'emblée rivaliser, côté présentation, avec les sports qui connaissent un attrait grand public, comme le tennis, le cyclisme, l'athlétisme, etc.

Le délégué de Noosphere présenta un autre logiciel, cette fois intégré directement à l'infrastructure informatique de la FAI. Il est provisoirement appelé «Application management system».

Il sert essentiellement à la gestion de tout personnel impliqué à l'un ou l'autre niveau dans la gestion d'un sport de l'air et des événements associés.

On peut par exemple l'utiliser pour annoncer et documenter l'organisation d'un projet de championnat, le flux des autorisations requises pour son acceptation, par le NAC, la commission ou sous-commission spécialisée et le bureau de la FAI. Le rôle de chaque personne impliquée dans ce processus peut être étroitement défini pour aboutir à la publication automatique au calendrier officiel de la FAI.

Les identifications de tous les NAC et autre membres de la FAI sont prédéfinies, ainsi que, pour chaque sport aérien, les diverses disciplines existantes, ce qui facilite grandement la déclaration d'un événement, tout en éliminant les erreurs ou approximations dommageables.

Tout le dispositif est modifiable de façon très souple, de sorte à pouvoir prendre en compte littéralement tout type d'événement et tout niveau d'intervention d'une personne dans son bon déroulement.

Et pour les intervenants qui ne sont pas encore complètement à l'aise avec les données en ligne, l'impression sur papier de tout document demeure possible...

En reconnaissance, le délégué de Noosphere s'est vu remettre un Diplôme d'appréciation pour excellents services à la FAI par la secrétaire générale Suzanne Schödel.

Développements du «drone sport» F9U

Le président de la sous-commission «drone sport» Bruno Delor a fait le point sur l'évolution du concept.

En 2017 fut introduit le concept de World Cup F9U, un classement regroupant les meilleurs résultats obtenus lors d'une série de compétitions internationales reprises au calendrier officiel.

Fin 2018, sous l'impulsion directe de la FAI, le premier Championnat mondial de la discipline fut organisé à Shenzen en Chine.

Ce fut d'emblée un grand succès médiatique avec des centaines de milliers de spectateurs des vidéos diffusées en ligne. Ce fut aussi l'introduction pour la première fois en aéromodélisme d'un classement spécifique féminin. Ce fut surtout l'évidence d'un grand intérêt de la catégorie pour les juniors, puisque deux des trois médailles furent remportées par des juniors et que dans les vingt premiers classés, on ne compte pas moins de 14 juniors !

Le «format» général des compétitions F9U connait cette année une réforme intéressante. Entre les compétitions internationales «de catégorie 2» comptant pour la Coupe du Monde et le Championnat mondial (*un événement typiquement de catégorie 1*), on insère des «Master Series» organisées au niveau continental.

Pour 2019 ne furent trouvés d'organisateurs de ces compétitions continentales qu'aux Etats-Unis (*Hambourg, état de New-York, 10 et 11 août*) et en Corée (*Jeju City, du 4 au 6 octobre*).

Un projet européen basé à Barcelone a malheureusement avorté. Gageons que pour l'an prochain, des organisateurs de chacun des continents pourront être identifiés.

La participation à ces Master Series sera ouverte d'office aux mieux classés de la Coupe du Monde, en plus de sélectionnés au niveau de leur continent et de participants du pays organisateur.

Pour la participation au championnat du Monde, on trouvera toujours les équipes nationales, mais en plus un certain nombre de lauréats émergeant des Master Series continentales. Un tel programme a les faveurs des agences de production de spectacles sportifs et devrait contribuer à la meilleure visibilité de ce sport.

En plus des courses de drones en immersion, on verra aussi cette année l'apparition du F9A «Drone Soccer». Il s'agit d'une espèce de match de basket par équipes de cinq pilotes qui font chacun évoluer un quadricoptère inclus dans une structure sphérique ouverte d'environ 40 cm de diamètre, protégeant complètement les hélices.

Le but est de faire passer son drone dans l'anneau de l'équipe adverse, en évitant que les adversaires passent au travers de l'anneau de sa propre équipe. Cette activité est déjà pratiquée à plusieurs endroits d'Europe et d'Asie sous l'appellation «Drone-Ball». Elle semble à la fois très spectaculaire et fort exigeante de la part des pilotes. Un règlement provisoire a été adopté lors de cette assemblée.

Amendements au code sportif

Section générale 4A

La Finlande a obtenu que lors des inscriptions des équipes aux championnats, on puisse ajouter, aux trois seniors et au junior déjà admis, une concurrente féminine. Un classement spécifique pour ces dames est également prévu. Ce classement séparé sera aussi imposé lors des concours internationaux où participeront au moins trois concurrents féminines.

Section RC Aerobatics

Toutes les propositions figurant à l'agenda pour la catégorie F3A (*pages 18 à 28 de l'ordre du jour*) ont été adoptées, à l'exception des point b), i), l), n) et o). À l'exception de l'introduction de nouveaux programmes de figures, les conséquences pour les pilotes sont mineures.

Les propositions concernant la catégorie F3M (*pages 28 à 37 de l'ordre du jour*) ont été adoptées. Mais la décision la plus importante pour le F3M est que la catégorie F3M a perdu son statut de catégorie officielle. L'an passé seule une compétition internationale de F3M avait eu lieu. Le F3M est redevenu «catégorie provisoire».

Les nouveaux programmes de figures acrobatiques pour la voltige en salle F3P ont été adoptés.

Section RC Helicopters

Toutes les propositions figurant à l'agenda pour les catégorie F3C et F3N (*pages 40 à 50*) ont été adoptées.

Section RC Pylon

La principale nouveauté est que les compétitions de courses au pylône regrouperont dorénavant les propulsions thermique (*F3D*) et électrique (*F5D*). Seul un amendement des mesures de nuisance sonore a été retouché.

Section RC Soaring

Pour la catégorie F3B «trois épreuves», à côté de quelques clarifications mineures, la principale nouveauté est l'adoption du projet allemand de planeurs F3B à propulsion électrique. Ceci dans l'espoir de redynamiser la participation à ces compétitions qui connaissent une désaffection croissante face au besoin élevé d'aides pour tant l'organisation des compétitions que pour l'assistance aux pilotes lors de l'usage des treuils. Par ailleurs, l'usage de turbulateurs sera désormais interdit.

Pour le «lancer main» F3K, de nouvelles épreuves ont été introduites pour rendre plus sélectifs les vols en fly-off souvent nécessaires lors des grands championnats.

La durée des temps de travail pour l'épreuve «Poker» peut être de 10 ou 15 minutes à l'initiative du directeur de concours (*annonce en début de journée*).

Section F4 Scale

Des clarifications indispensables portant sur les dispositifs de stabilisation automatique et d'automatisation des vols ont été acceptées, avec prise d'effet au 1 juin de cette année, et donc pour application lors des championnats 2019.

Section F5 Electric

La désignation F5A est réaffectée à une nouvelle catégorie provisoire de «planeurs GPS» proposée par le sous-comité et d'inspiration suisse (*le Suisse Emil Giezendanner est le président de la sous-commission...*). Il s'agit de motoplaneurs électriques de 3 à 4 m d'envergure, de masse inférieure à 3,5 kg qui doivent évoluer entre deux plans séparés de 300 m avec contrôle par GPS des points de virage. L'énergie disponible pour la mise en altitude est limitée à 1000 W/minute, limite contrôlée par un logger avec retransmission au sol (*comme en F5B*). Le temps de travail d'une épreuve est limité à 900 secondes (*15 minutes*). Les vols s'effectuent par groupes de maximum six planeurs.

Par ailleurs, pour la catégorie F5J, les dispositifs d'automatisation et de retransmission de paramètres de vol sont interdits, avec effet immédiat en vue des compétitions de cette année. Le redémarrage du moteur n'entraînera plus la disqualification, mais seulement l'annulation du score du vol affecté. La proposition hollandaise d'imposer une vitesse maximale du vent à 9 m/sec a été rejetée.

Section F9U FPV Racing

Le projet d'un championnat mondial en Chine se confirme. Les règles générales pour ce type de rencontre feront l'objet d'une publication séparée, mais la principale réforme porte sur le nombre d'éléments de batterie qui est porté à six (batteries LiPo 6S) !

Championnats

2019

Mondial Voltige F3A en Italie, Planeurs F3B en République tchèque, Hélicoptères F3C et F3N en Allemagne, Course au pylône F3D en Australie, Planeurs Lancé-main F3K en Hongrie et Motoplaneurs électriques durée F5J en Slovaquie;

Championnats d'Europe en Vol circulaire F2A, B, C et D en Bulgarie

2020

Mondial Vol circulaire en Pologne, Maquettes F4C et H en Norvège, Motoplaneurs F5B en Bulgarie

Championnats d'Europe de Voltige F3A en Espagne et Motoplaneurs électriques durée F5J en Hongrie

2021

Mondial Voltige F3A aux USA, Hélicoptères F3C et N en Roumanie, Planeurs Lancé-main F3K en Slovaquie, Voltige en salle F3P en Roumanie, Motoplaneurs électriques durée F5J en Bulgarie

Redevances DGTA pour les lâchers d'œufs de Pâques

Comme chaque année, la période des Pâques a été riche en largages d'œufs en chocolat dans bon nombre de nos clubs. Comme la circulaire DGTA GDF01 qui régit encore l'exercice de l'aéromodélisme le précise, il est en principe interdit de larguer quoi que ce soit de nos aéromodèles en vol. La solution pour régulariser cette activité promotionnelle largement prisée par nos clubs consiste donc à demander une autorisation pour ce type de manifestation. La DGTA nous a demandé de confirmer quelles mesures de sécurité sont prises lors de ces largages (pas au-dessus du public mais au-dessus de la piste, les enfants n'ont accès à l'aire de largage qu'une fois les avions revenus au sol, etc.). Une autorisation collective nous fut donc accordée et tout se déroula sans le moindre incident. L'AAM vient de recevoir une invitation à payer une redevance (48 €) qui couvre l'ensemble de nos événements de la période pascale. Sans l'initiative collective lancée par l'AAM, gageons que cette taxe aurait été adressée à chacun de nos clubs...

Robert Herzog

Relations entre la FAI, l'ACRB et la LBA

À côté de notre intérêt pour l'ordre du jour de la réunion de la CIAM, notre délégation a saisi l'occasion de notre présence sur place pour faire le point avec la secrétaire générale de la FAI, Mme Suzanne Schödel, à propos des problèmes rencontrés entre la LBA et l'Aéroclub Royal de Belgique.

Notre organe de tutelle, sous l'impulsion de son président, est arrivé, certes d'extrême justesse, à faire supporter par la communauté aéromodéliste belge un accroissement de près de 50 % de notre contribution à son budget, alors que les services offerts par l'ACRB ne cessent de régresser au point que le principal bonus qu'il présente encore pour nous est l'accès aux «pouvoirs sportifs» de la FAI.

Gageons que suite à la réforme de l'ACRB actuellement en cours, ce conflit s'apaisera au cours de cette année

Robert Herzog.

Affiches événementielles

Promouvoir les activités est l'une des préoccupations de chaque club. L'affiche est le support privilégié, quel que soit son mode de diffusion. Le site internet et le magazine de l'AAM sont deux canaux de diffusion ouverts et offerts à chaque club.

Le site offre l'avantage de l'information instantanée permettant d'ajouter un nouvel événement ou d'en modifier un existant.

Le magazine, quant à lui, est plus approprié aux activités «stables» de votre club. Son rythme trimestriel vous oblige à prévoir les visuels (*affiches*) concernant les activités du trimestre suivant le mois de sa publication. Par exemple, ce **numéro de juin** reprend utilement les événements se déroulant de **juillet à septembre** inclus. Donc pour le numéro à paraître en septembre, ceux du quatrième trimestre.

Octobre est souvent la reprise des **activités indoor**, préparez donc déjà vos annonces à ce sujet et faites les parvenir à la rédaction pour le 2 août au plus tard.

La rédaction

Vous sentez-vous l'âme d'un rédacteur ?

Tout membre affilié à l'AAM peut contribuer au contenu du magazine par l'envoi d'articles illustrés ou non. Ceux-ci auront un rapport direct ou indirect avec la pratique de l'aéromodélisme.

Cela pourrait être le vécu d'une activité organisée au sein de votre club ou à l'étranger lors de vos déplacements, d'un exploit personnel, la relation d'une construction, d'un assemblage de kit, semi-kit,... du déroulement d'essais d'un modèle petit ou grand. et, pourquoi pas du technique, de l'usage de logiciels ou d'outillages, d'équipements embarqués ou non... bref, les sujets sont très nombreux et variés !

Nul besoin d'une rédaction parfaite. Pour chaque article reçu, le rédacteur en chef prendra contact avec son auteur et le cas échéant une rencontre sera organisée.

L'envoi des articles et des illustrations se fera idéalement par e-mail (voir ci-dessous). Les articles seront rédigés au format Word. Les photos au format jpeg auront une résolution minimale de 240 dpi et d'un format minimum de 10 x 15 cm (h x l), les formats RAW sont acceptés (*précisez le matériel utilisé*). Lorsque la taille des fichiers transférés dépasse 5 Mo, il est recommandé d'utiliser le logiciel wetransfer (version gratuite jusque 2 Go).

A chaque photo ou illustration une légende sera précisée. Dans ce domaine, l'auteur doit disposer des droits de reproduction des photos et illustrations et communiquera à ce sujet toute référence indispensable à leur publication.

Les échéances pour la réception des articles sont les 1er février, 1er mai, 1er août et 1er novembre.

Le rédacteur en chef, Michel VAN (*michel.van@helirc.be*)

Beauvechain Air Base Day

Mercredi 10 avril, sous un beau soleil printanier, se tenait le Beauvechain Air Base Day 2019. Cette journée avait pour but de permettre au public de rencontrer les unités basées à Beauvechain mais également de faire connaître les différentes activités de la Composante Air (*Force Aérienne Belge*) ainsi que celles des différentes associations civiles en relation avec la base. C'est dans ce cadre que les clubs situés dans la CTR ont été invités à participer ainsi que nos deux fédérations belges (*AAM et VML*).

La Composante Air exposait les différents appareils actuellement en service, du F-16 au Marchetti (dont on fête cette année les cinquante années de service), en passant par les NH-90 et autres Agusta. Tous les appareils pouvaient être approchés pour le plus grand bonheur des petits et des grands.

Plusieurs démonstrations en vol ont également eu lieu. Les Red Devils, la patrouille acrobatique belge, nous ont gratifiés de deux démonstrations de leur savoir-faire. Nous avons également pu apprécier une démonstration solo en F-16 avec des manœuvres assez impressionnantes, post-combustion allumée !

Enfin les nouveaux hélicoptères NH-90 ont présenté leur manière de travailler, en zone de combat, de concert avec les Agusta assurant leur protection.

L'armée Tchèque était également présente avec deux hélicoptères présentés en statique.

Côté aéromodélisme, nous étions présents sur trois emplacements différents.

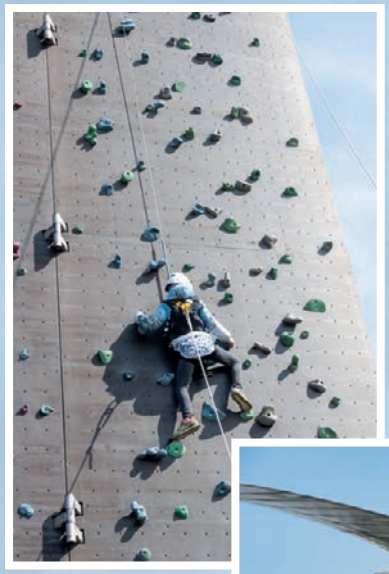
Le stand de l'AAM, tenu pas nos dévoués Paulette et Robert, était situé dans un des deux grands hangars. Le stand présentait toutes nos activités et permettait aux visiteurs de s'essayer au pilotage via des simulateurs de vol.

Un second emplacement était prévu à l'extérieur le long du runaway. Seuls quelques courageux, dont le 13th Squadron, s'y sont installés car, le matin, le vent et le froid étaient de la partie. On a pu y admirer de très belles machines dont un magnifique P-51 Mustang.

Enfin, à l'abri dans un hangar plus petit, les clubs de la région (*Les Aiglons, Les Alouettes et le Modèle Club Terre Franche pour la partie francophone*) ont exposé leurs modèles.

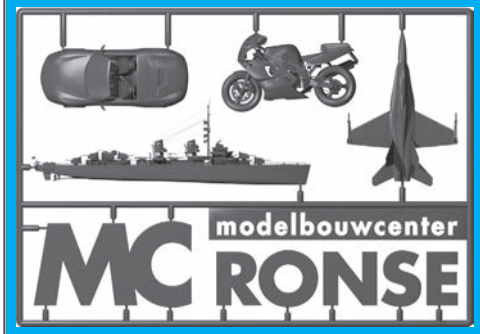
De l'avis de tout le monde, ce fut une très belle journée et nombreux seront sans doute au rendez-vous des prochaines éditions.

Marc Delannoy



Pour nous visiteurs, une journée de détente riche en démonstrations aériennes variées et toujours remarquables, riche aussi en découvertes parfois étonnantes.

MODELBOUW DEKEYSER B.V.B.A.



I.Z. Klein Frankrijk Weverijstraat 14
9600 Ronse/Belgium
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

Qui ne connait pas le Bellanca Decathlon ?

Le **Bellanca Decathlon** connait un vif succès auprès des aéromodélistes. De nombreuses reproductions existent, du simple kit au modèle prêt à voler et de toutes les tailles. La plupart de ces modèles sont conçus en bois mais au moins une réalisation commerciale propose les plans très détaillés et les méthodes pour reproduire la structure en tubes d'acier de l'original.

EMWH est un fabricant allemand connu depuis les années nonante. EMHW signifie "Exclusiv-Modellbau Harald Weiershäuser". Les kits EMHW sont en bois usiné (fraisage CNC), majoritairement des reproductions d'avions de voltige dont les tailles varient entre 2,50 m et 3,90 m et deux planeurs de 4,30 m, le LO 100 et le SZD 24 Foka 4.

Le Bellanca Decathlon est décliné en quatre versions, du 2,55 m, motorisation jusqu'à 60 cm^3 (XS) au 3,87 m, motorisation à partir de 120 cm^3 (triple XL). La version XL, objet de cet article, présente une envergure de 3,05 m et prévue pour une motorisation à partir de 50 cm^3.

Le kit comprend les éléments (balsa, contreplaqué, accastillage et pièces en fibre de verre) nécessaires au montage de la structure. La motorisation, les équipements de bord ainsi que l'entoilage sont laissés au libre choix du constructeur et nécessitent donc de concevoir les aménagements nécessaires à leur implantation respective. Attention donc, un minimum d'expérience en matière de construction d'aéromodèles est impératif.

Quatre mois seront nécessaires à **Guy** pour mener à bien la construction.
Guy Decubber est membre de l'**ASA Bauffe**.

Le Decathlon, digne descendant d'une longue lignée

En 1970, **Bellanca Aircraft Corporation** rachète **American Champion** concepteur du **Citabria**, un avion léger biplace monomoteur dont la production a débuté en 1964. Conçu pour les vols d'entraînement et l'usage privé, la version 7KCAB permet de pratiquer la voltige dans des limites restreintes (+5g/-2g).
Peu avant la cession, American Champion développe et lance la production du **Decathlon** 8KCAB dérivé de la lignée des Citrabrias. Bellanca introduira en 1976 le **Super Decathlon**. Cette version dispose d'un moteur plus puissant, 180 ch au lieu de 150 ch.

Au début des années quatre-vingt, le marché de l'aviation générale régresse très sensiblement, entrainant en 1981 l'arrêt des activités et la liquidation de Bellanca. A ce moment plus de 600 exemplaires avaient été construits.

En 1990 la société **American Champion Aircraft (ACA)** reprend les droits de production des concepts Decathlon, Scout (8GCBC) et Citabria. La même année, le Super Decathlon est remis en production. Une nouvelle version est apparue en 2012, le **Champion Xtreme** (210 ch).

Le Decathlon est un biplace en tandem. Son fuselage est construit en tubes métalliques soudés, présentant dans sa partie arrière une section triangulaire sur laquelle se fixent des couples en bois et longerons pour lui donner sa forme. Les empennages sont aussi en tubes métalliques soudés. Il est a remarquer que le concept de ce fuselage, de section triangulaire, remonte à l'**Aeronca C-2** conçu fin des années 1920.

Les ailes, comme le fuselage et les empennages, sont entoilées et sont formées par des nervures et longerons en aluminium. La conception métallique de la voilure est assez récente. En effet, jusqu'à la reprise par ACA, les ailes étaient de fabrication bois et toile.

La voilure du Decathlon 8KCAB, d'une envergure de 9,8 m, fortement haubanée, dispose d'un profil biconvexe asymétrique qui lui apporte les qualités nécessaires au vol inversé et figures de g négatif. Le Decathlon est certifié +6g/-5g.

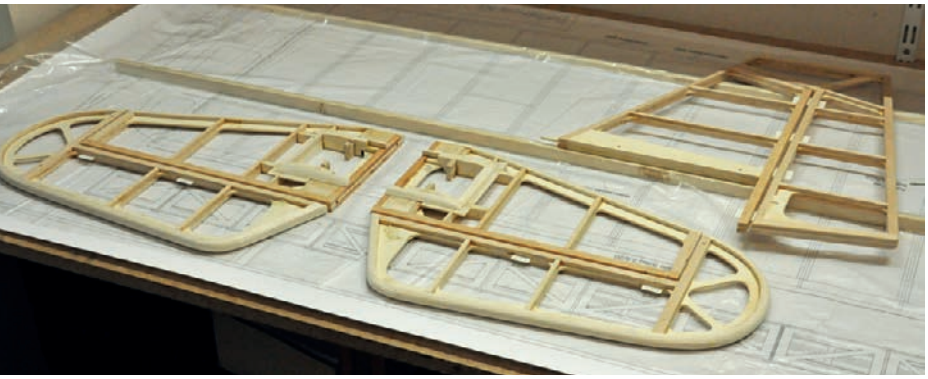
Le train d'atterrissage est de type conventionnel, construit actuellement en alliage d'aluminium.

A notre époque, une envergure de trois mètres n'est plus exceptionnelle, c'est presque une banalité...

Et pourtant, le volume du fuselage, la corde de l'aile, son haubannage confèrent à cette machine une présence très remarquée sur les terrains.

Par ailleurs, cette construction se différencie du kit et de l'appareil original par l'ajout de volets de courbure.

Guy ordonne ses constructions selon un schéma bien établi. D'abord les empennages, ensuite la voilure pour finir par le fuselage.



Les instructions de montage sont relativement spartiates mais les plans sont de bonne qualité.

De plus, la popularité de ce kit EMHW fait que plusieurs forums internet les compléteront aisément.

Les empennages

Chaque gouverne de l'empennage dispose de son propre servo (format standard, couple minimum 5,5 kg/cm). Le plan prévoit le positionnement des trois servos à l'intérieur du fuselage, sous le plan fixe. Hormis les palonniers, ils sont ainsi invisibles. La place réservée aux servos des volets de profondeur est très limitée et uniquement accessible par le coté. L'usage d'un cadre coulissant, solidarisant les deux servos, n'est pas envisageable, du moins de taille standard.

Guy estime cela peu pratique et aménage en conséquence la structure des plans fixes pour y loger les servos. Toutefois, la faible épaisseur de la dérive ne lui permettra pas de mener à bien cette modification, les connecteurs destinés au branchement des servos risquaient de déforcer cette partie traversée par les fines clés en acier reliant les deux parties de l'empennage horizontal.

Finalement, les servos seront placés, à l'horizontale, de part et d'autre du fuselage de manière à rester directement accessibles.

Les empennages horizontaux sont construits sur une âme en contreplaqué léger très largement ajourée sur laquelle se collent, sur les deux faces, les nervures en balsa et les longerons en bois dur, tandis que sur la périphérie de celle-ci, est posé un lamellé-collé composé de quatre lattes de balsa. Lors de la mise en forme de celui-ci, les lattes de balsa doivent être bien humidifiées et maintenues sérieusement le temps du séchage. Le résultat obtenu est léger et solide. Poncé en arrondi, l'illusion d'une structure tubulaire est correctement rendue.

La préparation du chantier de construction de l'aile et le positionnement des premiers éléments

La voilure

Les nervures ne disposant pas de talon, le kit contient deux lattes qui sont positionnées et fixées sur le chantier à l'aplomb des longerons de manière à constituer un support de montage.

L'assemblage de l'aile présente peu de difficultés. Il débute par l'intrados. Il est important de positionner et fixer les ferrures d'attache des haubans avant la pose du coffrage des caissons avant et arrière.

Les ailerons sont construits indépendamment de l'aile. L'articulation est réalisée à l'aide d'une longue tige reposant sur les nervures jouxtant l'aileron ainsi qu'une charnière centrale déportée. Le cas échéant, ce système permet le démontage de l'aileron. Son bord d'attaque doit être poncé pour permettre les débattements prévus. L'étanchéité de la fente est réalisée par le débordement des coffrages.

Le profil est ainsi respecté en vol horizontal stabilisé et minimise tout risque d'interaction entre les flux d'air de l'intrados et de l'extrados.

Dans le monde «réel», aucune version du Decathlon n'est munie de volets de courbure. L'idée de Guy n'est pas la reproduction fidèle d'un appareil existant. Il prend la décision d'en ajouter et de modifier la voilure en conséquence.

Vous souhaitez modifier ? N'improvisez surtout pas !

L'improvisation n'est pas de mise. La réalisation des charnières, le logement du servo compte tenu du débattement maximum recherché (60°), la modification des nervures composant le volet, l'ajout du bord d'attaque ainsi que le logement dans l'aile vous réclameront un temps de réflexion avant d'entreprendre effectivement la modification.

Les nervures modifiées pour l'incorporation des volets de courbure. Montage à blanc des cadres de renfort qui doivent encore être modifiés pour l'installation des charnières.

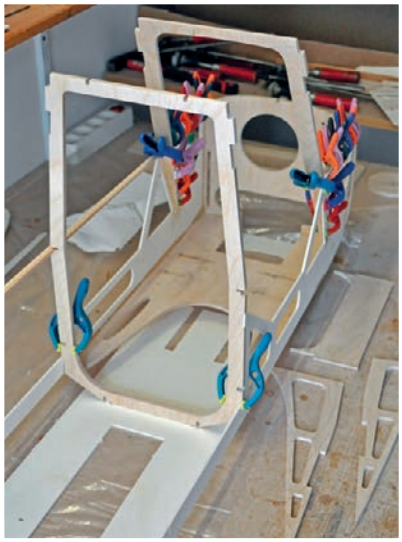
Cette décision doit intervenir dès la mise en chantier de l'aile. En effet, la partie arrière des nervures doit être coupée à l'arrière des longerons en fonction du mode d'articulation des volets de courbure. Dans le cas de notre modèle, il s'agit de volet à fente dont le point d'articulation est déporté sous l'aile L'usage des volets provoque l'ouverture d'une fente qui permet à l'air de passer de l'intrados vers l'extrados et de retarder ainsi le décollement des filets d'air des volets.

Préparation et installation des volets de courbure.

Les tubes d'insertion de la clé d'aile ne seront posés que lors de la mise en croix avec le fuselage. Par conséquent cette partie de l'emplanture de l'aile reste non coffrée. Lorsque ce sera le cas, les tubes seront soigneusement solidarisés avec la structure (ailes et cabane du fuselage) selon une méthode très classique : stratification en tissus de verre - epoxy.

L'intrados de l'aile droite est terminé, celle-ci est retournée sur le chantier pour la pose des coffrages de l'extrados.

La construction du fuselage est facilitée par l'usage d'un guide de positionnement des couples.



Le fuselage, une technique de montage bien pensée.

La particularité du kit est de prévoir une planche munie d'encoches que l'on positionne sur le plan. Les couples sont prolongés par un ou deux talons s'insérant dans celles-ci. Une manière de faciliter l'alignement dans l'axe du fuselage. L'usage d'équerres reste toutefois impératif.

Le moteur MVVS et la préparation de la cloison pare-feu et les renforcements de la partie avant du fuselage.

Le choix de la motorisation est impératif dès le départ du montage du fuselage.

La motorisation choisie par Guy est le MVVS 96 NP, bicylindre de 95,5 cm³ développant 10,8 ch à 6.500 tours/minute pour un poids, allumage électronique inclus, de près de trois kilos. Il entraine une hélice tripale Mejzlik 25 x 12.

Il est clair que la motorisation est la limite supérieure pour ce modèle notamment au point de vue de l'encombrement.

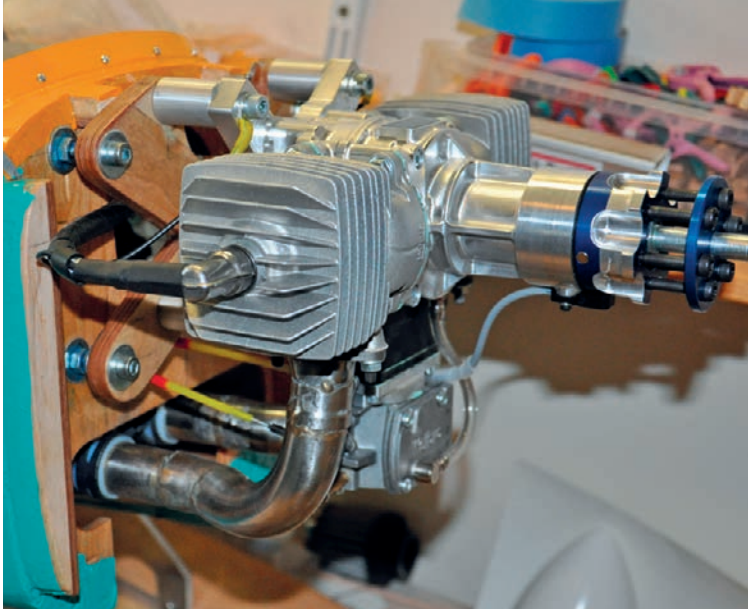
La jonction du couple avant (*cloison pare-feu*) et du fuselage est assurée par une mortaise dans laquelle s'insère le tenon formé par l'extrémité de chaque flanc réalisé en contreplaqué léger de 3 mm. La doublure existante ne traverse pas la paroi.

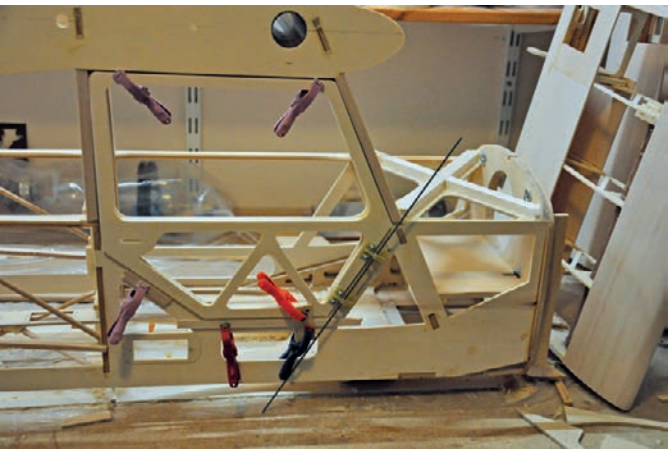
Pour éviter toute surprise, Guy renforce cette jonction au moyen d'une clé en contreplaqué insérée par l'avant de la cloison et collée sur la doublure existante. Une cloison horizontale est aussi ajoutée, isolant les pipes d'échappement du reste du compartiment avant tout en complétant le renforcement. Dans

la partie supérieure de ce compartiment se loge l'allumage électronique du moteur.

Le bati-moteur, en contreplaqué de forte épaisseur, est fixé à la cloison par quatre boulons qui permettent de régler le piqueur et l'anti-couple. Le carter arrière du moteur est muni d'une solide croix de fixation qui obligera Guy à prévoir des ouvertures sur le dessus du capot. Celles-ci sont camouflées par de pseudo prises d'air.

Les pots d'échappement sont fixés au fond du





fuselage à l'aide de pinces métalliques. Ceux-ci, de marque Zimmerman, bien que prévus chacun pour une cylindrée de 50 cm^3, s'avèreront inadaptés au moteur (*étouffement et surchauffe*). Depuis lors, ils ont été remplacés par des pots Krumsheid.

Au dessus des pots d'échappement, une platine amovible supporte le réservoir à carburant qui est ainsi placé au centre de gravité de la machine. La valve de remplissage est fixée sur l'avant gauche du fuselage.

Dans la partie arrière de l'habitacle une seconde

platine amovible supporte les équipements de réception (*Graupner GR24 - 12 voies*), l'électronique de puissance (*PowerBox Professional*), les batteries (*Emcotec Li-ON*) ainsi que les servos gaz et choke. Un servo est aussi installé pour actionner le crochet de remorquage.

Les haubans sont constitués de tubes en carbone aux extrémités desquels doivent être collés très solidement des embouts munis de chapes en aluminium de fortes dimensions. Le haubanage étant fonctionnel, ce point doit donc être particulièrement soigné tout comme le sera celui des empennages.

D'abord l'aspect pratique...

La porte latérale droite est fonctionnelle, à l'identique du modèle grandeur. Elle pourrait servir, comme sur d'autres réalisations, pour accéder aux interrupteur et prises de charge. Ce n'est pas le choix de Guy qui privilégie l'aspect pratique sur le terrain, ceux-ci sont donc installés sur le côté droit du fuselage.

Une trappe est aménagée sur le dessus du fuselage pour accéder aux vis assurant le maintien des ailes contre le fuselage.

...sans négliger le décor

L'avion est entoilé à l'Oracover, les décors sont réalisés en vinyle autocollant préparés sur plotter de découpe. Une majorité écrasante de Décathlon sont décorés de la même livrée rouge et blanche. Pour une fois, ce ne sera pas le cas. Les parties en epoxy sont recouvertes d'une peinture de chez Oracover.

Le comportement en vol

L'ensemble prêt au vol avoisine les 13,5 kg, la surface alaire est de 140 dm^2 (envergure 3,02 m, corde de l'aile 0,465 m), la charge alaire se situe donc à 96 g par dm^2.

Au décollage rien de particulier excepté qu'avec la puissance développée par le moteur MVVS il est préférable de maintenir un régime mi-gaz pour le réalisme et ne pas être surpris. Il suffit de le tenir un peu à la dérive. Cette action doit être d'autant plus importante lorsque le vent est de travers, c'est une aile haute.

L'atterrissage est simple et sain (*un peu moins si le pilote stresse sans raison*). Grâce aux volets bien dimensionnés il se présente comme sur des rails avec beaucoup de stabilité, et ce avec une vitesse d'approche assez lente ce qui facilite la finale.

Avec la taille de son avion, Guy précise qu'il n'a jamais ressenti les turbulences comme sur les petits modèles en entrée de piste.

Le mécanisme de retenue utilisé par Guy lui assure la sécurité indispensable lors du démarrage du moteur.

Notez toutefois que, lors des essais de puissance du moteur, ce mécanisme ne suffit pas, le pilote ou un aide doit maintenir l'appareil. Personne ni devant ni dans le plan de rotation de l'hélice,

La voltige passe très bien. Evidemment ce n'est pas un Extra, elle demande plus de corrections mais rien de bien compliqué.

Si vous êtes de passage dans le région de Chièvres, Guy vous accueillera très volontiers à l'ASA Bauffe, son club.

La rédaction.

MULTIPLEX®

LA COCKPIT SX

NEW! 12

Radiocommande moderne programmable 12 voies en 2,4 GHz
Touch and Fly!
Utilisation comme un Smartphone

De nouvelles fonctionnalités:

- **Commande par détecteur de mouvements**
  Des fonctions telles que le déclenchement de caméras, de la télémétrie ou d'interrupteurs peuvent être activées en inclinant ou tournant la radio.

- **Technologie SAFE-Link**
  Protection en cas d'erreur du choix du modèle – dispositif anti-démarrage
- **Look CARBONE**
- **Mixage 6 gouvernes**

M-LINK

QUALITY 100% MADE IN GERMANY MULTIPLEX

COCKPIT SX 12
1-00151
499,90 €*

MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co.KG
Westliche Gewerbestr. 1
75015 Bretten, Germany
www.multiplex-rc.de
* Prix de vente conseillé (TVA incluse)

LANCASTER AASH Acte 3

L'an dernier, je suis contacté par Mr Patrice Rivart, ce dernier m'explique qu'il était présent lors de l'inauguration de la stèle de Solre Le Château et que son association serait heureuse de voir notre Lancaster survoler la stèle de Vieux-Mesnil près de Maubeuge. Malheureusement, la date était programmée chez nous pour une réunion de préparation du championnat d'Europe F3A.

Je lui promets donc notre coopération pour une future commémoration, comment refuser d'honorer ceux qui ont tant donné pour nous !

Patrice revient donc courant mars 2019 en m'annonçant que cette année est le 75ème anniversaire du crash du Lancaster N586, Une cérémonie est prévue le samedi 13 avril en présence de la fille du Sgt Dennis Robbins (RAF) tué lors de cette mission.

Cette mission a eu lieu le 11 avril 1944, elle avait pour but de bombarder la gare d'Aulnoye-Aymeries, ceci en vue de préparer le débarquement du 6 juin 1944.

Le 13 avril 2019, rien de prévu, ni à titre privé, ni à l'AASH, c'est donc planifié. Planifier veut dire préparer, je demande donc à Mr Rivart de pouvoir visiter le site afin de confirmer s'il est possible non seulement de décoller, mais surtout d'atterrir dans les environs de la stèle. Google aide bien, mais attention aux nouveaux lotissements, modification de la végétation etc... On se donne donc rendez-vous près de la stèle (*offerte par les carrières du Hainaut*).

Je remarque un terrain le long de la route, mais le propriétaire nous confirme qu'il s'agit de blé et non d'herbe, il ne peut donc pas être utilisé.

La route pourrait servir, un déplacement chez le maire afin de lui exposer le problème, il accepte de fermer la portion nécessaire via une demande préfectorale.

Reste à rebaptiser le WD4787 (*lui-même venant de l'initial DV308*) en ND586, j'y ajoute à l'avant le blason du 460 RAAF SQN, la devise du 460SQN : « Strike and Return » y est représentée par un kangourou boxeur et un boomerang.

Ce Lancaster comportait sept membres qu'équipage, deux de la RAF et cinq RAAF (Royal Australian Air Force), le plus agé avait 25 ans.

Nous voici donc à quatre le samedi 13 avril, Freddy Dupuis (*qui a construit ce modèle*), son épouse, André Vincent et moi-même. La cérémonie est prévue vers 14 h mais nous sommes là, bien à l'avance, vers 12 h 30, ceci afin de pouvoir visiter l'exposition organisée pour l'événement et bien sûr préparer l'avion.

Préparer l'avion et la piste... enfin... la route ! Nous croisons Monsieur le Maire qui place les barrières, muni de l'arrêté préfectoral. Petit souci, je lui explique qu'il était prévu de bloquer 200 m plus en avant, il accepte et nous voilà donc pour un temps transformés en ouvriers communaux et déplaçant ladite barrière, laissant Monsieur le Maire à son organisation.

Le décollage doit se passer après la Marseillaise, nous avons donc le temps d'assister à la cérémonie, les discours. Les hymnes commencent, hymne anglais, australien puis français. Il est temps de repartir vers l'avion.

Le décollage se fait (*vu le vent*) vers la stèle. J'ai bien expliqué à la personne s'occupant du bruitage (*low-pass d'un Lancaster grandeur*) que l'avion va virer à 180° afin de s'éloigner puis revenir, c'est à ce moment qu'il doit lancer la sono.

Tout se passe impeccablement, l'avion survole la stèle en continuant assez loin afin de «coller» au bruit d'un avion s'éloignant. L'atterrissage posera cependant un problème, le vent assez fort vient de la droite de l'avion, vitesse trop faible ? Un bosquet à droite de la route a-t-il «déventé» le modèle ? Il part à droite et touche violemment la route de l'aile.

Heureusement, pas trop de dégâts, il pourra être exposé près de la stèle ainsi qu'à la réception qui suivra. Il sera réparé dès le lendemain afin de pouvoir orner notre local lors du largage de Pâques.

Mr Rivart m'avait demandé lors de notre première entrevue combien le club demandait pour cette activité ? RIEN bien sûr, c'est une bien maigre contribution comparé à ce que ces jeunes gens ont fait pour nous, nous sommes prêts à recommencer (*l'expérience du bosquet en plus...*).

J'ai dit plus haut que le plus agé des membres d'équipage avait 25 ans, la fille de D.Robbins, venue d'Australie pour l'occasion, a 75 ans, et ce n'est pas un manque de courtoisie que de le dire, c'est simplement que l'on a retrouvé dans la poche de son père la permission spéciale qu'il avait obtenu à l'occasion de la naissance de sa fille qu'il ne verra jamais, elle signalera d'ailleurs lors de son discours que les seuls souvenirs ou renseignements qu'elle a de son papa sont ceux qu'elle reçoit lors de ces commémorations.

J'ai pu voir des fragments de cet avion, on en retrouve régulièrement car le lieu du crash est un champ labouré tous les ans.

Des liens :

https://www.aerosteles.net/stele-fr-vieuxmesnil-lancaster

http://39-45.auzeau.fr/france/59-nord/59-maubeuge-12/

https://www.haraldjoergens.com/panoramas/lancaster/visite virtuelle d'un Lancaster

Gérard Wérion
00-AW12

Image mystère

Solution du trimestre précédent

On aurait pu mettre de simples mobylettes, mais ces vélos électriques ont bien leur utilité.

L'avion a un train "monotrace", une roue principale sous le fuselage et une roulette sous la dérive. Il faut donc soutenir les ailes dès que l'avion est au sol. Comme il se pose vers 40-50 km/h, deux cyclistes (et deux de réserve) suivent l'avion et soutiennent les ailes.

Les images et l'explication par Bertrand Picard lui-même sur cette vidéo de l'atterrissage à Bruxelles (à 2'40").
https://www.youtube.com/watch?v=r1KbuHTDto4

L'image mystère de ce trimestre

Ces fiers militaires posent devant leur dernière machine, mais à quoi sert-elle ?

- Un pigeonnier mobile (les pigeons-voyageurs étaient la base des communications).
- Un repère mobile de triangulations pour les relevés cartographiques, très utiles à l'artillerie.
- Un drone d'observation aérienne.
- Une antenne pour les premiers essais de TSF.

Vos réponses à jbg@aamodels.be

RICKAL MODELISME
Route de Stavelot 4 -L9964 Huldange (Luxembourg) Tél. 00352 99 76 44 rialsarl@pt.lu
Ouvert tous les jours de 10h à 20h. Fermé le jeudi
Le grenier du modéliste

Vous cherchez une boite des années 70, 80, 90 ? Vous cherchez un modèle original du catalogue Graupner provenant de la collection privée de Hans Graupner? Vous cherchez une pièce rare introu-vable, Svenson, Graupner, Robbe, MPX, Carrera ?
Contactez-nous !

R.C.SATELLITE s.p.r.l.
Chaussée de Bruxelles 317 6050 LODELINSART Tél. 071 32 35 10
Le spécialiste du modèle réduit avion, planeur, hélicoptère, voiture, bateau
Cours de pilotage gratuit avion et hélico
6000 articles en permanence pour le plus grand plaisir du débutant
Heures d'ouverture : 10h - 18h / samedi 10h - 16h / Fermé lundi et mardi

13 Squadron
du rêve à la réalité

Une idée me trottait dans la tête depuis pas mal d'années, créer une communauté Warbirds où tout le monde se sentirait chez soi. Partager notre passion, participer à des meetings ou les organiser. J'avais l'idée, le nom... c'est ainsi que le 13 Squadron est né.

Maintenant il fallait faire passer le message. Bert, d'Aerobertics, m'a donné l'occasion d'organiser un atelier "Wheathering" pour expliquer aux intéressés comment peindre et réaliser des effets pour rendre plus "maquette" leurs modèles. Ce fut une réussite avec pas mal de monde et d'échanges de trucs et astuces.

Grâce à ces contacts, j'ai pu promouvoir davantage le 13 Squadron et contacter plus de pilotes.

Nous avons créé notre page Facebook (https://www.facebook.com/groups/412045068906514/), l'aventure était lancée.

Les premiers temps furent presque "solitaires" mais avec beaucoup de ténacité, le 13 Squadron fut présent à plusieurs shows.

La première rencontre organisée tomba littéralement à l'eau pendant un mois de mai très humide. Ce fut une déception mais un tournant dans l'histoire du 13 Squadron.

Deux des pilotes inscrits étaient Johnny Bastiaansen et Dirk Van Vlasselaer, fanatiques d'oiseaux de guerre pur-sang. Ensemble, ils ont participé à tous les meetings possibles tant en indoor que sous la douche nationale.

C'est sous leur impulsion que nous avons organisé notre premier "Warbirds over Lommel". Une rencontre Warbirds où les pilotes "mousse" et "maquette" pouvaient s'amuser.

Nous n'avions que peu d'attentes avec les quinze inscrits, mais ce fut un franc succès. L'ambiance était incroyable simplement à cause de l'intérêt commun, le respect mutuel était énorme. Une expérience que je n'avais pas encore vécu lors d'autres meetings.

Le club LMC fut ravi et le rendez-vous pour l'année suivante pris sans attendre.

Entre-temps, nous avons été sollicité pour venir voler dans de plus grands meetings. Nous y avons été avec plaisir et le ferons encore mais notre préférence, ce sont malgré tout les rencontres amicales, Celles où le "fun" est plus important que faire le « Show ».

Le 13e Squadron se veut avant tout promoteur de notre beau passe-temps et c'est pourquoi nous volons aussi beaucoup avec des avions plus petits et moins chers que ceux exposés lors des salons et meetings. Ni la taille de nos avions ni le budget ne détermine le facteur plaisir dans notre hobby. Notre devise « No rules, only fun »

Très vite cette idée a été partagée par plusieurs clubs et pilotes, notre agenda se remplissait à vue d'œil.

I FLY WARBIRDS
13 Squadron

Notre réputation s'est étendue au-delà du monde "RC"

Le 13 Squadron a aussi connu d'autres projets tel que la construction d'un Spitfire pour commémorer le 350ème Escadron Belge. Ce dernier a été créé pendant la seconde guerre mondiale et est toujours actif aujourd'hui.

Lors du jubilé des 70 ans de la BAF et des 75 ans du 350ème Escadron Belge, nous étions présents avec notre Spit. Il fut exposé et j'ai participé à des démonstrations sur la Base de Beauvechain devant tout un régiment de soldats.

Être le seul à piloter un Spitfire devant la force aérienne qui doit son existence actuelle à cet avion est une expérience inoubliable. Surtout si à la fin vous obtenez le "thumbs-up" d'un colonel-pilote.

L'année 2018 a été un tournant majeur pour le 13 Squadron.

Elle a commencé avec quatre "Warbird over" et la participation à la commémoration de la libération de Valkenswaard. Micha Neroucheff, notre nouveau membre, en collaboration avec le célèbre dessinateur Romain Hugault, a conçu de fantastiques affiches. Notre équipe de démonstration s'est formée. Joeri, Noel, Christopheen, Koen font maintenant référence dans l'équipe. Leur enthousiasme contagieux et leur cœur chaleureux sont les atouts majeurs du 13 Squadron.

Notre travail acharné et notre conviction nous ont également valu le soutien de MotionRC. Ceci a également contribué au fait que nous avons construit un FW190 à l'échelle ¼ pour le nouveau film flamand "Torpedo".

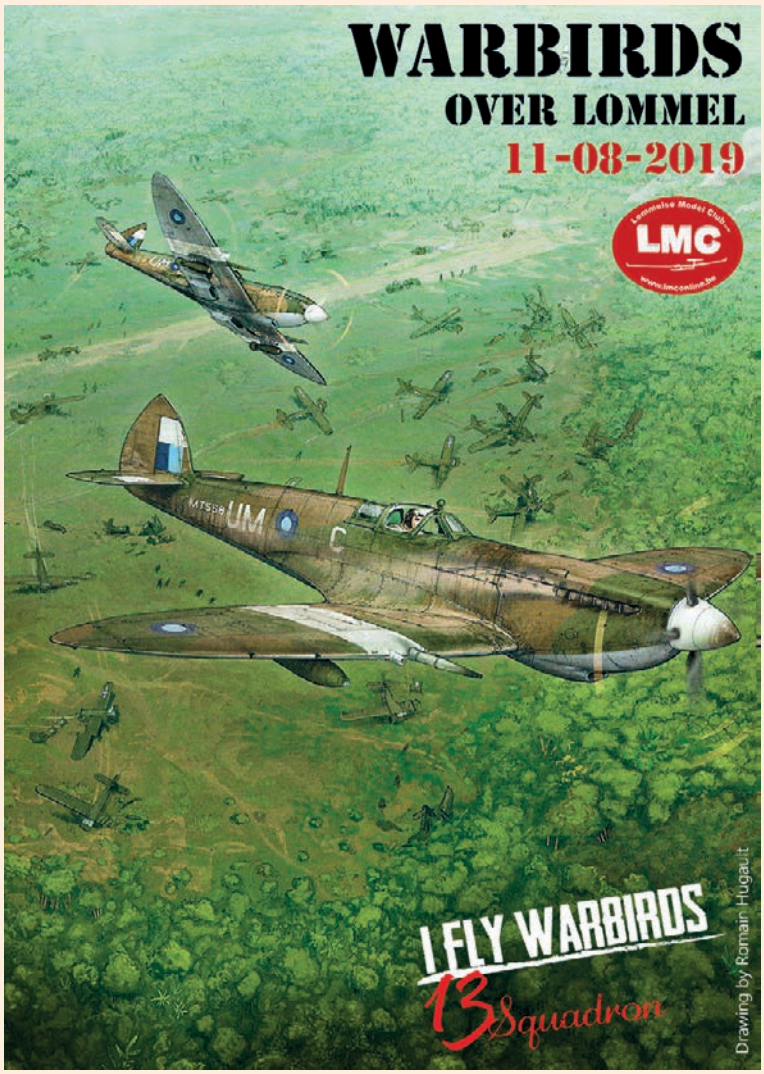
Dans mes rêves les plus fous, je n'aurais jamais imaginé ce qu'est devenu le 13 Squadron aujourd'hui.

Une communauté florissante, une superbe équipe de démo, plusieurs rencontres "Warbirds over" en Flandre et en Wallonie. Car le 13 Squadron c'est aussi une passion sans barrière linguistique. Quel grand et beau hobby nous avons : la passion des oiseaux de guerre, racés et imprégnés de grandes histoires.

Si vous ne nous avez pas encore trouvés ou que vous aimeriez faire l'expérience d'un "Warbirds over", rejoignez-nous !

Suivez-nous sur Facebook ou sur notre nouveau site web www.13squadron.be

Bart STROOBANTS



Le 13ème Squadron en visite au Model Club Havay, le 12 mai 2019

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. Int. : 0031 43 3613334

MAGAZINE GRATUIT!

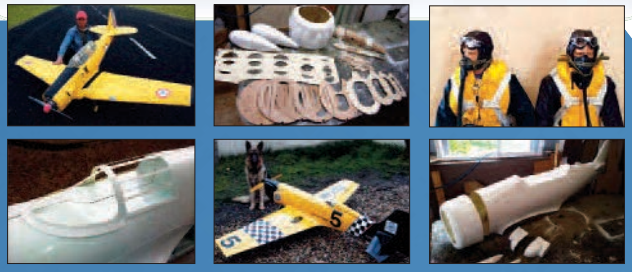
VISITEZ NOTRE SITE:

WWW.SHAMROCK-MAASTRICHT.NL

Pour me contacter :
Tél. : +33 6 62 11 24 12
E-Mail :
alain.ronk@wanadoo.fr

RONK AVIATION RESINE

Fabrication et vente de kits fibre, vente d'accessoires
Accus Lipo, chapes, embouts, clés d'aile, huile, carburant, câbles électriques, hélices bois, réservoirs, visserie, etc.



Vente en ligne avec paiements sécurisés : CB, Paypal
Vente sur place - vente en meetings, nombreux déplacements.

www.ronk-aviation-resine.fr

RONK Aviation Résine - 33500 Libourne (RM Bordeaux, N° Siret : 487 438 798 00026)

L'Avionnette de Pischof

Première partie d'un projet un peu fou...

En fin d'année 2016, j'avais été très impressionné par une vidéo montrant trois drôles de machines, de gros biplans à l'allure sympa, filmés en vol de patrouille lors d'un show en Allemagne.

A cette époque, j'approchais à grands pas d'une retraite professionnelle qui me laisserait plus de temps libre (*si, si, je le pensais vraiment à l'époque...*). J'ai donc cherché des infos sur ce biplan, l'Avionnette de Pischof. Cette «Bicyclette volante» comme elle fut surnommée à l'époque, au début des années 1920, en raison de l'emplacement particulier du pilote.

A l'issue de la première guerre mondiale, bon nombre d'aviateurs furent démobilisés. Pour répondre à leur souhait de pouvoir continuer à piloter, il fallait disposer de petits avions légers et bon marché destinés aux loisirs.

Pour les constructeurs, ce nouveau marché pouvait, en partie, remplacer les commandes militaires en chute libre. L'Avionnette, construite par Alfred de Pischof correspondait à cette demande croissante. Ce petit biplan de 5,20 m d'envergure, d'une masse à vide de 102 kg, et motorisée par un petit bicylindre Clerget Blin développant 16 chevaux, répondait à ce besoin. En outre elle était facilement démontable et tractable.

Cela dit, chevaucher une poutre du fuselage assis sur une selle de vélo, il fallait avoir un sacré courage pour tenter de piloter cet ancêtre de l'ULM...

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alfred_von_Pischof.jpg
Pionniers, revue aéronautique, numéro 25, juillet 1970

Qui était donc de Pischof ?

Il est né à Vienne.
Dans une famille française
originaire de Russie.

Ingénieur en travaux publics, il crée en 1906 son propre planeur, qu'il essaie sur les hauteurs de Palaiseau, puis, en 1907 son propre aéronef, le Pischof no 1, surnommé «Le vol au vent».

Il côtoie les Blériot, Farman, et autre Voisin.

Jusque fin de l'année 1908, il réside en France. Le 29 octobre de cette année, il fera voler à Villacoublay un monoplan à trois paires d'ailes en tandem équipé d'un moteur bicylindre Duteil & Chalmers de 20 ch construit en collaboration avec Paul Koechlin.

1909, retour à Vienne pour la société Wemer & Pfleider où il construit un avion qui le rendra célèbre «Autoplan». A nouveau en France en 1910, il y ouvre deux écoles de pilotage (*Issy-les-Moulineaux et Juvisy*).

En 1912, il est en Russie où il prend la direction des usines d'avions Terestcenko à Kiev, devient sous-directeur de l'usine Anatra à Odessa et travaille ensuite chez l'avionneur Mathias à Berdiansk. Engagé volontaire dans les troupes impériales russes aux côtés du général Anton Dénikine à la fin de 1917.

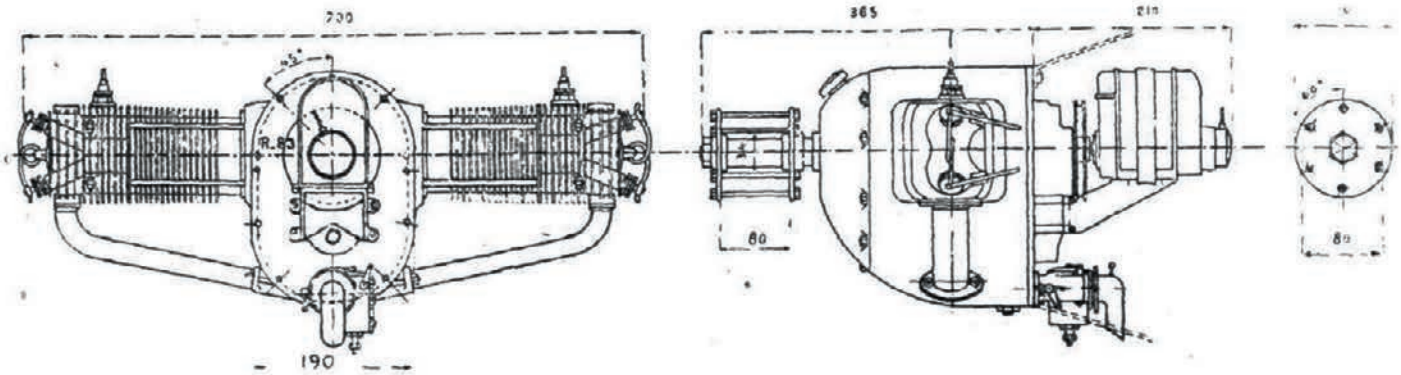
Fin de l'année 1920 il rentre en France.

En 1922, il construit un très petit avion équipé d'un moteur de 16 ch, dans le but de mettre l'aviation à la portée de tous. Il le fait construire aux établissements Chauvière à Ivry-sur-Seine.

Dans la cabine, une selle de vélo sert de siège. Cet engin est baptisé la bicyclette, et monte à 1.800 mètres d'altitude. Elle prendra également le nom d'avionnette.

Le 13 août 1922, en revenant de Villacoublay, en direction d'Orly, avec sa bicyclette volante où il venait de faire un vol de certification, il est projeté par une violente rafale de vent hors de son appareil dont il n'avait pas bouclé la ceinture et se tue en tombant d'une hauteur de 500 mètres, au-dessus de Châtenay-Malabry, dans les Hauts-de-Seine.

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:De_Pischoff_Avionette_200121_p39.png
Flight, 20 January 1921, page 39 [Public domain]



General arrangement drawings of the Clerget-Renault 2-A light 'plane engine.

source : Flightglobal/Archive/1924-0104.pdf

Ci-dessus, le schéma du moteur Clerget-Renault 2-A qui est la version produite par Renault du Clerget Blin à partir de 1921.

La puissance développée évolue de 12 ch à 1.300 t/m à 16.5 ch à 1.800 t/m. L'hélice est en prise directe sans réduction.

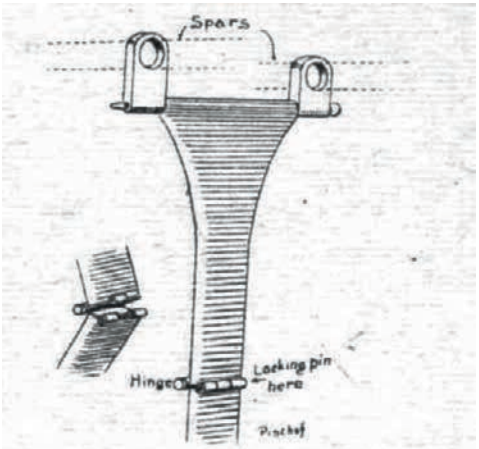
Sur bien des aspects cette avionnette est remarquable

Une conception simple, le fuselage est composé de deux tubes d'acier superposés reliés par des entretoises tubulaires verticales,

La position du pilote, assis sur un siège (*une espèce de selle de vélo muni d'une ceinture*) fixé sur le tube supérieur du fuselage en avant du bord de fuite du plan supérieur et qui, de sa haute posture, bénéficiait d'un très large champ de vision.

Envergure	*5,18 m*
Longueur	*3,54 m*
Hauteur	*1,32 m*
Largeur de la voie	*0,84 m*
Poids à vide	*102 kg*

source : Flightglobal/Archive/1921-0040.pdf

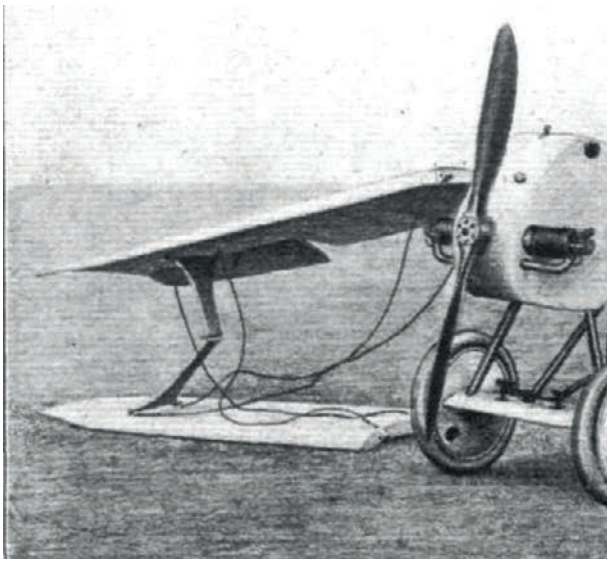


The Pischof "Avionnette": A diagrammatic sketch of the hinged interplane strut and its attachment to the wing spars.

Une reconnaissance internationale

En mai 1929, la revue américaine Modern Mechanics présente et vante les mérites de ce petit avion lui promettant un avenir fabuleux ...

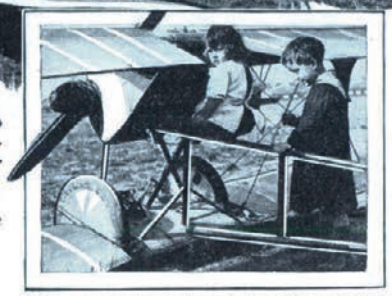
Octobre 1929... jeudi 24, le krach de la bourse de New York. Le point de départ d'une crise économique mondiale sans précédent.



La couverture et l'article présenté par Modern Mechanics and Inventions dans son numéro de mai 1929

TINY AIRPLANE FOLDS Into SUITCASE

On a span of but 12 feet, with only 4 (four) horsepower, this little plane develops a top speed of 60 m.p.h. It will fold into a suitcase. All parts are demountable and detachable.



The comparative size of the Pischof biplane is shown by the two children. The trailing edge of the top wing is scarcely waist high.

DEPICTED in this month's MODERN MECHANICS' cover is the tiny bicycle type biplane which has been developed in France by M. Pischof.

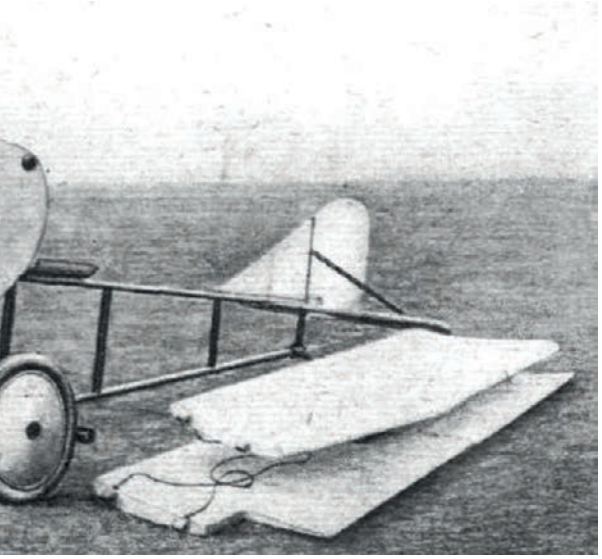
The tiny biplane has a span of but 12 feet, weighs but 200 lbs., and is powered with a 4 h. p. opposed motor. This is evidently enough to give passable performance for the little ship was recently test flown by a grown man for a distance of 20 miles.

M. Pischof, a Russian, has interested French manufacturers in the unusual features of his plane, among which are: front spar of lower wing acting as axle for landing gear; complete demountability of fuselage, wings, and motor assembly, which fold into a small trunk or large suitcase; tube fuselage constructed of seamless welded tubing on which is mounted the pilot's seat (ordinary bicycle saddle with belt attachment) and demountable engine. It is said the manufacturers are going to place the plane on the market within a year, but at present no information can be obtained concerning the plans of the company, nor are plans being sold.

Several years ago France was the scene of trials for just such an airplane, also designed and built by Pischof. That plane however, was larger, though with a 20 h. p. motor the performance was excellent. This later plane, pictured above, is the outcome of several years' test work in the developing of a pint sized plane for commercial travelers and globe trotters and is reputed to be thoroughly practical. Thus France, too, is working for the advancement of the light airplane.

The flying of light airplanes is much safer in proportion to hazards than is the flying of larger ships, given motors of equal reliability. In England, where the light plane has come into quite extensive use, tourists go hedge hopping from one town to another as a matter of course. The light plane lands slower, is more controllable, and can be set down in almost any cabbage patch and flown out again. Forced landings hold little risk for it, and consequently lower altitude flying can be indulged in, making cross country travel interesting.

Inventions for May 75



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:De_Pischoff_Avionette_34_rear_view_200121_p40.png
The Flight magazine archive from Flightglobal [CC BY-SA 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0)]

un projet original, intéressant à construire

J'avais trouvé là un projet original, intéressant à construire. J'ai parlé de cette idée à mon ami Luc Wittenberg, très bon pilote, ancien compétiteur en voltige grands modèles et constructeur expérimenté.

Il n'a pas hésité bien longtemps. Nous avons convenu de construire chacun une avionnette, en se partageant le travail en fonction de nos compétences techniques complémentaires.

Le projet était lancé, il fallait maintenant avoir un maximum de documentation et prendre si possible des informations auprès des pilotes allemands.

Quelques jours plus tard, bonne nouvelle, Luc avait pu joindre par mail l'un des constructeurs allemands, un certain Walter. Ce dernier nous apprend qu'ils ont fait des plans, ainsi qu'un fichier pour la découpe CNC des nervures.

Nous lui demandons s'il peut nous envoyer une copie, ce qu'il accepte. Quelques temps plus tard, nous recevons une liasse de feuilles par la poste. Nous découvrons le plan, il est très basique, dessiné à la bonne échelle, mais sans aucune cote ou information, il marque les limites, formes et dimensions globales de la machine.

Et quelle machine ... !

Ce sera un modèle réduit à 80% de l'avion grandeur, soit environ 4,40 m d'envergure, et 2,50 m de long. Nos amis allemands ont réussi, avec pas mal de difficultés, à construire leurs avionnettes en dessous des 25 kg fatidiques outre-Rhin. Une performance qui les a obligés à refaire leurs ailes plusieurs fois, et alléger les structures au maximum. Leurs modèles sont motorisés par un King 95cc réducté et une hélice de 40 pouces, presque à l'échelle.

Après réflexion, et pour éviter des prises de tête pour limiter le poids, nous décidons de construire plus classiquement, et de passer nos machines en catégorie 3.

Il s'agira d'une semi-maquette, car le profil choisi pour les ailes est très différent de l'original, un Clark-Y au lieu du profil fin et creux aux standards de l'époque.

D'autre part, la poutre du fuselage sera réalisée en bois au lieu d'être en tubes d'acier soudé.

construction des poutres de la partie arrière du fuselage

Les bases étant fixées, nous pouvions commencer.

Sur les conseils de Bert (*Aerobertics*) je décide d'équiper mon modèle avec un bicylindre 4 temps Valach de 170 cm^3, qui en direct, me permettra de tourner une hélice de 34 ou 36 pouces. Ce moteur a bonne réputation et le bruit en vol sera réaliste.

Initialement, Luc pensait motoriser son Avionnette avec un 2 temps de 80 cm^3 équipé d'un réducteur perso, mais finalement la puissance obtenue étant limite pour l'engin, il choisira un bicylindre 2 temps de 120 cm^3.

Après l'achat du bois, la découpe CNC des nervures a été confiée à François Nicolas de ScaleDreams. A cette échelle, c'est assez impressionnant, la nervure de l'aile supérieure fait près de 70 cm de long.

Entre-temps, Luc commençait la construction des poutres de la partie arrière du fuselage, ainsi que les stabilisateurs et gouvernes pour les deux modèles. Pour les poutres, nous avons repris la même solution que les Allemands, un assemblage de profilés L en pin, collés pour former une poutre de section carrée, avec des liaisons usinées pour les entretoises et des couples internes répartis sur toute la longueur.

Les empennages et les gouvernes de profondeur et de direction (1) sont montés classiquement au plus léger, nervures en balsa 3 mm sur les longerons en bois dur, BA et BF en balsa plume, saumons en planchettes ajourées. Deux clés en carbone traversent la poutre du fuselage pour les fixer.

Le tout sera haubané (2). Le gouvernail est tout en courbes, ce qui a justifié une mise en forme en balsa lamellé collé, solide et léger. L'aile centrale inférieure s'insère dans le train et les roues y sont intégrées. Elles seront principalement réalisées avec des nervures en CTP pour avoir plus de résistance aux contraintes (3).

De mon côté, je me suis lancé dans le montage des ailes, ce n'était pas particulièrement compliqué, c'est juste assez long, ...il y a 8 demi-ailes pour équiper les deux machines ! (4).

Nous avons opté pour une construction classique avec chapeaux de nervures et âmes en balsa. Après un essai désastreux avec du hêtre, les longerons ont été coupés sur mesure par un menuisier, dans un excellent bois de cèdre, léger et solide.

Les bords d'attaque sont découpés dans du balsa de 10 mm sur une hauteur de 30 mm, deux longueurs sont assemblées par biseau pour obtenir les 2 m nécessaires. Ils seront après collage, mis en forme au rabot et poncés. Les bords de fuites ont une épaisseur finie de 6 mm et sont classiquement en sandwich CTP aviation : deux épaisseurs de CTP 2 mm trois plis contrecollés, ce qui donne un CTP de 4 mm avec six plis parfaitement plat. Il sera ensuite pris en sandwich avec du balsa 2 mm dessus dessous, c'est solide et raisonnablement léger (5). Ils seront mis en forme et poncés pour avoir une 'onde' entre les nervures, comme sur les avions anciens. Les saumons sont réalisés suivant la même technique, le balsa assurant la forme et l'épaisseur (6 et 7).

La structure bois d'une demi-aile supérieure pèse environ 1,2 kg avant l'entoilage et l'équipement. L'entoilage de toute la voilure sera réalisé avec du Diacov, car il est disponible en grande largeur (*1,50 m*) chez Ronk Aviation Résine.

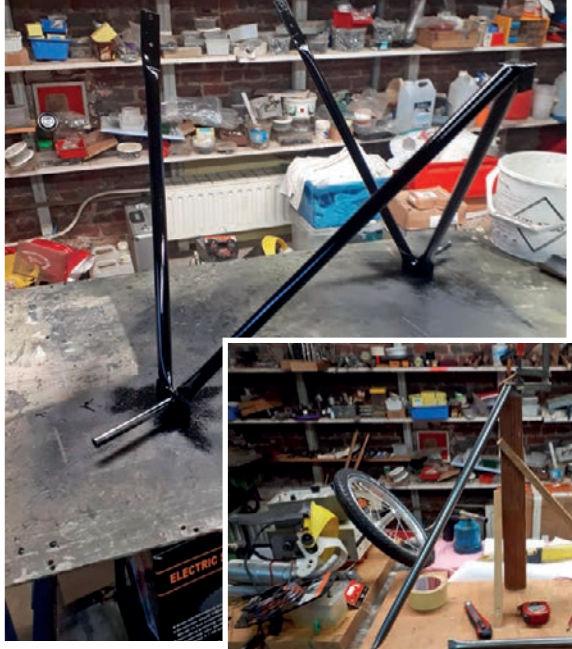
(1) Empennage et gouvernes de profondeur et de direction

(2) Haubannage de l'empennage

(3) Structure de la partie centrale de la voilure, nervures en CTP

(4) Une des huit ailes à assembler...

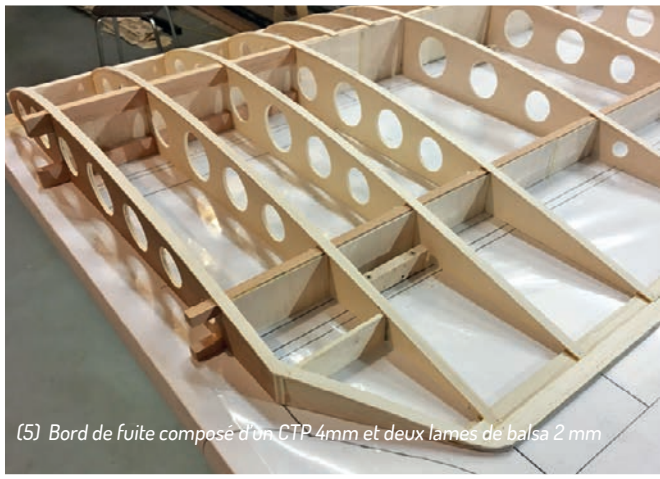
(8/9/10) Assemblage du train d'atterrissage



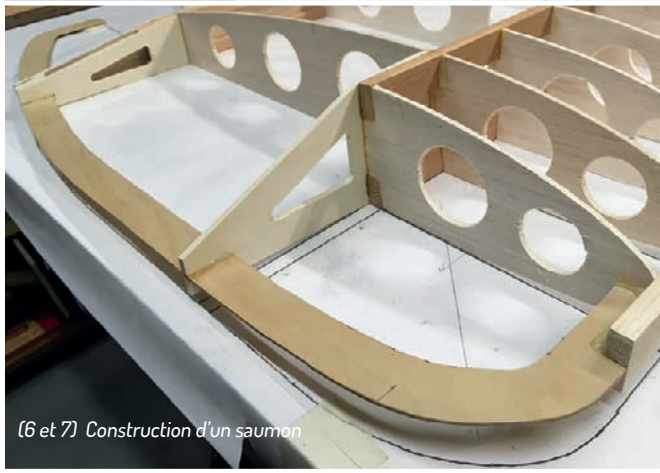
Nous avons choisi d'éviter le câblage dans les ailes pour l'installation des gouvernes, l'aileron de chaque demi-aile supérieure sera commandé en direct par un servo (*24 kg*) intégré à la structure. Cette configuration assure une meilleure efficacité et plus de sécurité. Les ailes inférieures ne disposent pas de gouvernes.

Le train d'atterrissage a été réalisé en tubes d'acier soudés. Nous avons dû trouver des solutions pour réaliser des gabarits précis, car le tronçon central de l'aile inférieure vient se loger entre les roues, ce qui conditionne toute la géométrie de l'avion (8/9/10) .

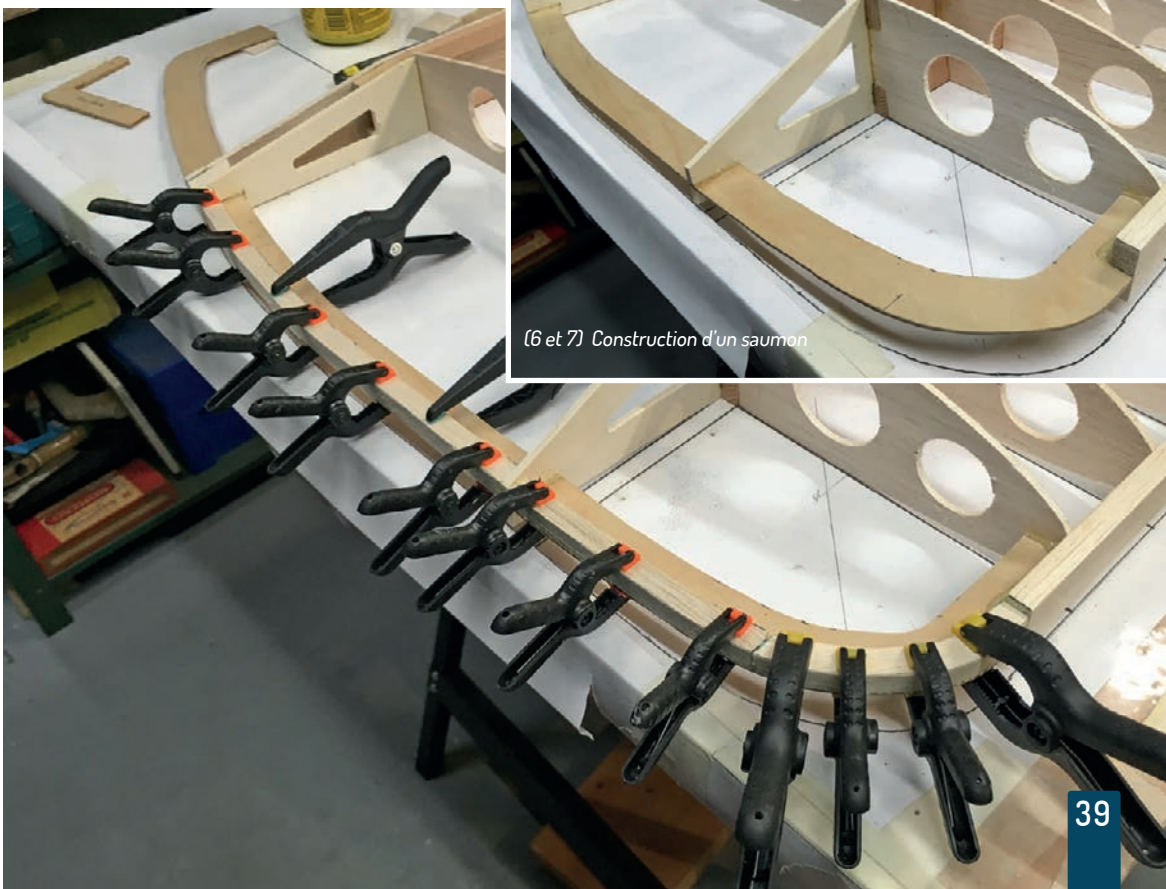
Heureusement, Luc est un pro du chalumeau et tout s'est bien passé. Nous n'avons pas installé d'amortisseur contrairement à l'original. Les roues sont des roues de vélo gonflables en 15 pouces. Les Allemands, pour des raisons de poids, les ont fabriquées en bois, avec des «pneus» en tube plastique noir (*de type Socarex*).



(5) Bord de fuite composé d'un CTP 4mm et deux lames de balsa 2 mm

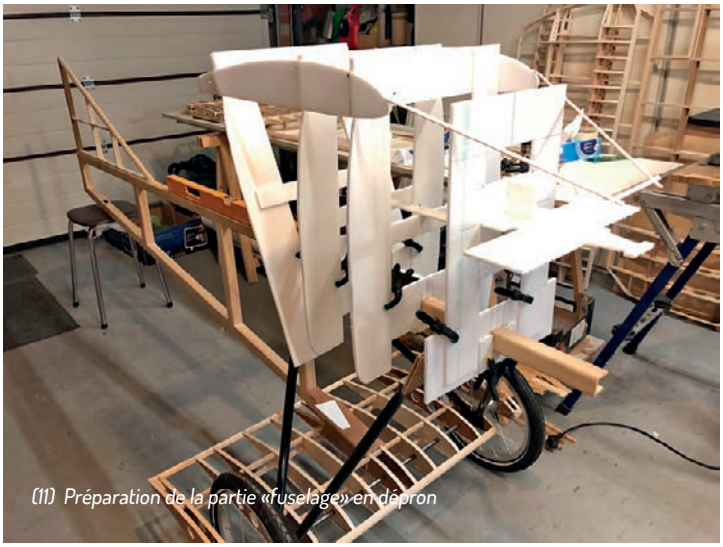


(6 et 7) Construction d'un saumon



Le «fuselage», un autre défi...

Le défi suivant a été de trouver une solution pour l'assemblage des couples de la partie avant du fuselage. Ce volume servant à la fois de «fuselage», de cabane pour le plan supérieur, et de support moteur. Sa forme toute en rondeur suit le profil de l'extrados de l'aile supérieure.



(11) Préparation de la partie «fuselage» en dépron

J'ai d'abord réalisé un montage à blanc en Depron pour valider le concept, et prendre les mesures (11). En observant attentivement les quelques photos d'époque de l'Avionnette, je me suis aperçu que le plan des Allemands était incorrect par rapport à l'original. Ils ont adapté la forme générale pour y caser leur moteur réducté. Nous avons choisi de le redessiner et d'essayer de respecter au mieux la silhouette du modèle.

Les couples, en multiplis de bouleau 12 mm largement ajouré, forment en combinaison avec un caisson transversal en balsa de 6 mm, un assemblage solide et particulièrement rigide. Ils ont été collés directement sur la poutre supérieure de la queue, ce qui a demandé beaucoup de rigueur pour l'équerrage (12). La cloison pare-feu en CTP de 18 mm est collée sur le caisson central.

Avant collage définitif, ce caisson peut coulisser, il est donc ajustable pour placer idéalement le moteur et faciliter le centrage. Mon moteur étant assez lourd (5,5 kg sans le pot) et placé obligatoirement sur des colonnettes pour dégager le carburateur à l'arrière, je n'ai pas beaucoup de

(12) Positionnement des couples

(13) Etude de positionnement du moteur

(14) Installation du couple moteur

dépassement par rapport au couple avant, ce qui m'arrange pour la solidité de l'ensemble (13 et 14).

Afin de concevoir la forme du futur capot, le moteur a été fixé sur la machine, et je prévois de concevoir un gabarit puis le master du moule. Un ami réalisera le moulage des capots en fibre de verre. Je ne sais pas encore si les deux capots seront différents, ni s'ils seront en une ou deux parties (15).

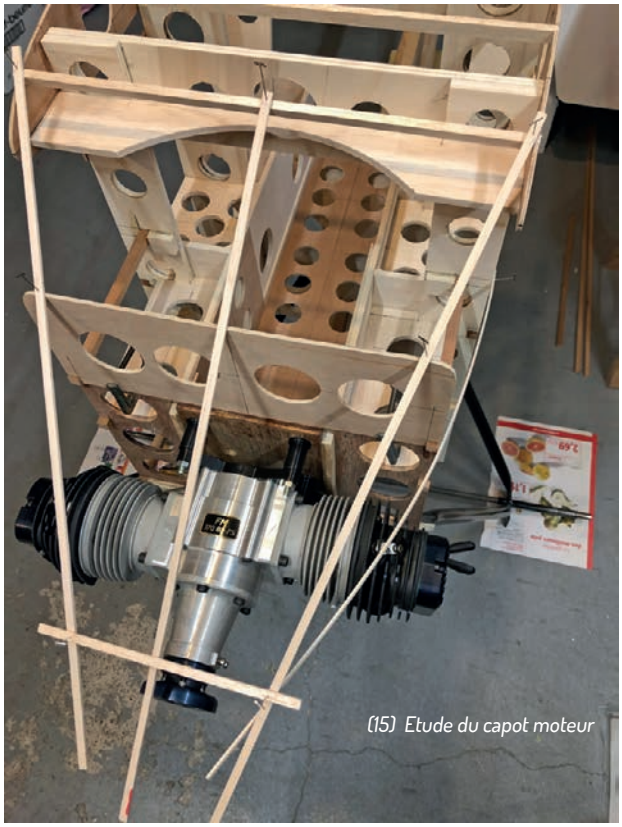
Le placement des nervures d'emplanture a été réalisé à l'aide d'un incidence-mètre électronique bien pratique (Merci Bernard pour le prêt).

Pour renforcer la rigidité, et obtenir une surface pour coller les flans latéraux, des blocs de Styrodur ont été intercalés entre les couples, des trappes d'accès ont été aménagées des deux côtés et sur le dessus du fuselage (16).

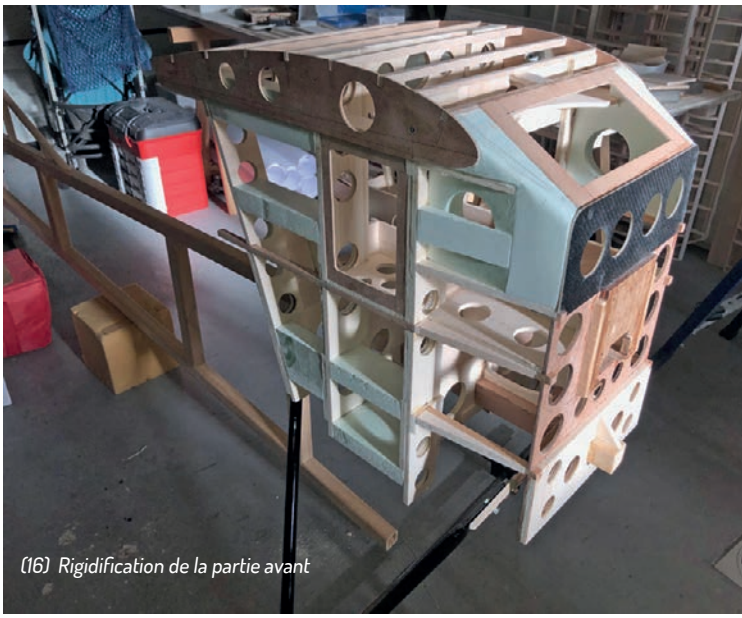
Une femme aux commandes

Comme expliqué en début d'article, pour manœuvrer l'avionnette, le pilote est assis sur une petite selle placée sur la poutre supérieure, juste dans l'alignement du bord de fuite de l'aile. Comme pour nos amis d'outre-Rhin, il s'agira d'une femme pilote, car dans une petite taille 36, l'échelle est respectée, et avouons-le, c'est plus sympa et sexy.

Après pas mal de recherches infructueuses pour trouver des mannequins féminins taille 36, en frigolite, nous avons choisi un buste en plastique relativement léger. Il sera complété avec une tête en frigolite, et des membres taillés dans de la mousse. J'ai trouvé une paire de bottes de cavalière à la bonne taille. Allégées de leur doublure, et avec talons et semelles en Depron elles pèsent moins de 500 g la paire.



(15) Etude du capot moteur



(16) Rigidification de la partie avant

La mise en croix

Une première mise en croix a été faite et là aussi, vu les dimensions de la machine, ce n'est pas une affaire simple, il faut de la place et de l'organisation dans l'atelier !

Les ailes seront fixées sans clé, simplement avec des tétons d'emplanture et le haubanage en câble d'acier, comme pour l'avionnette originale. Ce montage exigera de bien mesurer, sur base d'un montage à blanc, les distances des deux entretoises verticales et de cogiter un système de fixation solide et pratique à mettre en œuvre sur le terrain.

L'hiver se termine et nous mettons la construction entre parenthèses, afin de vivre pleinement la saison modéliste en extérieur... La suite dans un prochain numéro de votre revue préférée.

Jean-François Lothaire

INTER-EX 2019

Vittersbourg, commune française du département de la Moselle ne nécessite que quatre heures de route venant de la région tournaisienne ou trois heures venant de la région liégeoise pour rejoindre le terrain d'Icare.

N'hésitez pas à consulter leur site internet et pourquoi pas participer à cet événement, il vous reste un peu de temps pour imaginer une curiosité volante ...

Cette manifestation réunit les passionnés d'aéromodélisme créatif qui expérimentent ce que d'autres considèrent souvent comme impossible.

L'histoire d'Inter-Ex commence dans les années quatre-vingt. Venant d'Allemagne, de Belgique et des Pays-Bas, des modélistes chevronnés forment un groupe de joyeux drilles partageant un double objectif : concrétiser des idées tout à fait originales et parfois un peu folles en construisant entièrement eux-mêmes leurs propres modèles réduits radio-commandés puis parvenir à les faire voler, un challenge pas toujours évident...

Cadillac of the Skies Le P-51D Mustang

En première partie, la présentation du kit CARF.

***Micha Neroucheff**, l'auteur du projet et rédacteur de cette série, lors d'une récente sortie pour quelques essais de moteur et de roulage.*

C'est lors du meeting des cinquante ans du Club Luc Mommer à Mellery, après avoir bavé toute la journée sur le Spitfire Composite ARF de Bart Stroobants, je suis rentré chez moi avec la ferme intention de construire mon premier «petit gros» tout fibre.

Comment puis-je affubler de «petit gros» le P-51 Mustang «Cadillac of the Skies» !

C'est l'un des avions de combat les plus célèbres jamais construits durant la seconde guerre mondiale, l'un des meilleurs aussi. Il a été conçu par North American Aviation dans des délais incroyables pour répondre aux besoins urgents de chasseurs lors de la bataille d'Angleterre en 1940.

Profitant du souci de livraison des P-40 Curtiss, le président de cette compagnie, James Howard Kindelberger avait fait le pari qu'il remplacerait celui-ci par un modèle de conception plus avancée, doté du même moteur l'Allison V-1710-39. Il surclassera ce dernier à tout point de vue tant du point de vue performances que de l'armement embarqué et du rayon d'action. En seulement quatre mois de développement le premier prototype, le NA-73X, est prêt. Le pari fut largement gagné.

Le P-51 D est une des versions les plus abouties et la plus produite. Par rapport aux versions antérieures, le principal changement fut la verrière, avec l'adaptation de la canopy-bulle du Hawker Typhoon, répondant ainsi à la demande des pilotes concernant une meilleure visibilité vers l'arrière. L'armement passa de 4 à 6 mitrailleuses MG 53-2 Browing de calibre .50 et il fut pourvu du légendaire moteur Packard V-1650-7 Rolls-Royce Merlin. Celui-ci lui offrant une vitesse de pointe de 703 km/h. Pourvu d'un réservoir à l'arrière du fuselage de 322 litres, de deux réservoirs d'ailes de 348 litres et de deux réservoirs largables de 284 litres, il avait une autonomie de plus de 2.600 km. Ce qui faisait de lui l'un des avions les plus prisés pour assurer la sécurité des bombardiers B-17 lors des bombardements outre-Manche.

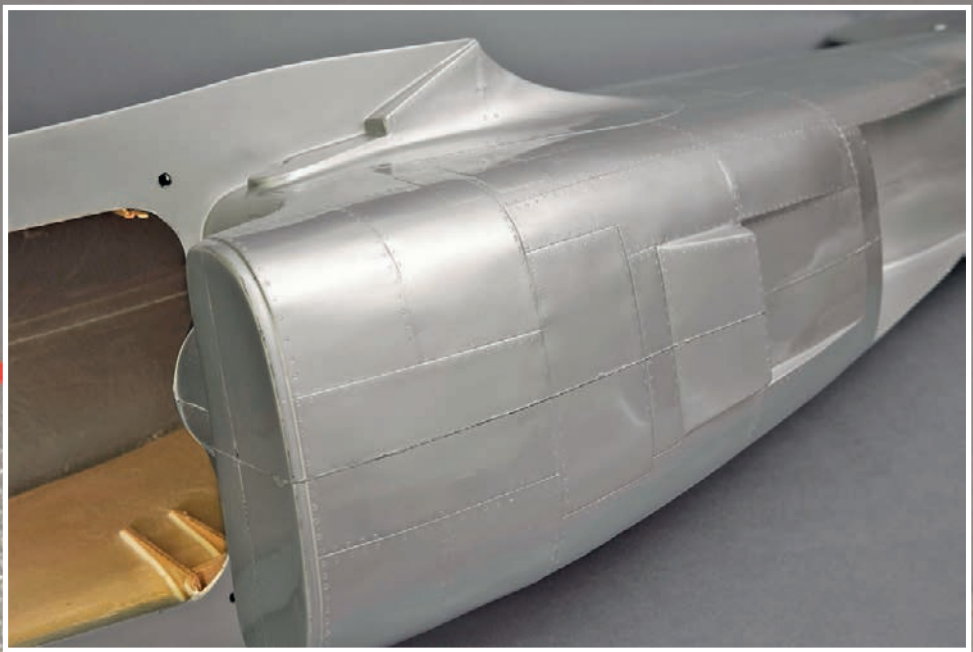
Impressionnant !

Lorsque j'ai vu cette caisse impressionnante arrriver chez moi, livrée par Aerobertics, et qu'ensuite je l'ai mis en croix, avec son envergure de 2,54 m, sa longueur de 2,27 m, je fus impressionné comme un enfant à Noël devant un très très gros cadeau. Ah oui c'est grand !, me suis-je dit !

Clairement ses 21 kilos en ordre de vol font de lui mon modèle le plus lourd.

CARF Models a réalisé de nombreuses recherches et consacré beaucoup de temps à la construction d'une réplique à grande échelle de ce chasseur classique de la Seconde Guerre Mondiale. Reprenant le flambeau de Fiber Classic, Composite ARF Models produit celui-ci depuis 1996. C'est une copie d'un P-51 D à l'échelle 1:4,3. Une échelle un peu étrange pour notre système métrique mais qui correspond à un chiffre rond de 100 pouces d'envergure.

Depuis 1996, le kit se modifie au gré des évolutions technologiques. Il est fabriqué entièrement en composite, avec tous les détails de surface moulés. Rivets, vis, trappes des réservoirs sont présents juste pour le régal des yeux. Toutes les pièces sont teintes dans la masse d'une couleur aluminium. Ce qui permet de vieillir facilement le modèle en grattant la décoration pour laisser réapparaître l'aspect métallique.



Malgré sa taille, le transport est largement facilité par une aile en deux pièces. La solidité de la voilure est confiée à une clé d'aile de 40 mm de diamètre réalisée dans un tube d'aluminium. Son anodisation permet une insertion aisée dans le fourreau. Chaque aile est maintenue au fuselage au moyen d'une longue vis M5x90 à l'arrière et d'une vis M5x20 située à l'avant, à l'intérieur de la trappe de roue. Une troisième vis M5x20 solidarise les deux ailes entre elles.

Les stabilisateurs sont reliés au moyen d'une clé en tube d'aluminum de 16 mm de diamètre et maintenus au moyen de deux vis sans tête situées à l'intrados de ceux-ci. Ces fixations ne sont pas préparées dans le kit et devront donc être réalisées par vos soins.

Le capot moteur s'ouvre sur toute la longueur et se fixe par sept vis. Les points de fixation sont aussi à réaliser par vos soins. Le compartiment moteur est très vaste. Leur manuel conseille un DA 85 de 85 cm³.

Mais de nombreuses configurations sont possibles dont l'une des plus belles, l'une des plus sonores... le Kolm 150 cm³. Kolm vend également un kit de montage pour gérer le refroidissement nécessaire à ce monstre .

Pour ma part, j'ai fait le choix d'une solution électrique musclée dont je parlerai dans une prochaine édition.

L'ensemble du fuselage est réalisé en sandwich fibre Airex moulé sous vide (TAVS) pour une construction légère et rigide. Ceci facilite le centrage même avec une motorisation légère. Il est renforcé aux endroits adéquats par du carbone pour assurer la rigidité.

Les charnières sont conçues pour fixer les gouvernes à l'aide de cordes à piano amovibles. Toutes les gouvernes sont pré-installées, ajustées et fonctionnelles.

La structure de l'aile au niveau du train est renforcée pour supporter les torsions et les efforts lors des atterrissages. L'un des points les plus faibles du P-51... enfin de tous les avions à train rentrant.

Les puits de train, renforcés grâce à deux solides longerons en triplex, sont prévus pour recevoir le train principal Sierra spécialement conçu pour le CARF P-51.

Les puits de servos d'ailerons et des volets sont déjà découpés et renforcés.

C'est un kit relativement spartiate avec un accastillage de base qui nécessite un minimum d'expérience de construction. Ayant construit pas mal de planeurs tout fibre en F3J et surtout en F3B, je me sentais néanmoins d'attaque pour ce projet. Très vite une bonne partie de l'accastillage a valsé à la poubelle pour laisser place à ma propre idée sur le montage. Que voulez-vous, nous avons tous nos petites manies, notre idée sur ce qui serait le mieux. Comme dit Devos, on aime faire à notre sauce !

à mes yeux, le plus beau kit fibre du P-51...

A ce stade je dois préciser que même si le kit est rudimentaire, cela reste à mes yeux le plus beau kit fibre du P-51. Tout s'emboîte à la perfection, tout est d'équerre,... c'est loin d'être le cas de tous les kits.

Autre chose à préciser, si je me suis senti très vite d'attaque pour entreprendre le projet c'est grâce au soutien apporté par Bernard Delhaye, Bart Stroobants, Ben Van Raemdonck et toute l'équipe du 13 Squadron. Il ne faut surtout pas négliger l'aide, le soutien, l'expérience d'une bonne équipe. C'est capital pour mener à bien ce genre de construction. Je les en remercie chaleureusement.

Maintenant que j'ai fait l'éloge de ce superbe modèle, probablement pour justifier un prix inavouable à mon épouse, il faut quand même trouver quelques petites choses à redire.

Quelques imperfections...

En premier, certains détails aurait pu être directement tracés dans le moule comme la trappe prévue pour poser la main lorsque l'on monte dans le cockpit ou encore deux carénages à l'intrados de l'aile. Ils sont bien présents au-dessus, pourquoi pas en-dessous ? Et enfin les marquages du dessous de l'aile droite qui ne prévoient pas le placement éventuel des lampes d'identification. Vous l'aurez compris je pinaille !

Par contre, il y a bien un aspect qui pourrait être amélioré. Visiblement le kit a été étudié, adapté pour renforcer le train avant car c'était l'un des points faibles de la version précédente du kit

Il est adapté au train Sierra spécifiquement réalisé pour lui. Cela donne l'impression qu'il suffit de le glisser dans le puits de train et de le visser. Et bien ce n'est pas le cas. Il faut l'avancer de 5 mm vers l'avant. Ensuite, si vous le vissez sur les longerons en bois prévus à cet effet il vous manquera 2°. Il faut donc ajouter et coller une cale de 3 mm en contreplaqué sur le longeron arrière du train. Donc bien tout vérifier avant de percer les trous pour fixer celui-ci, il y a des ajustements à faire !

Personnellement j'ai renforcé l'ensemble sous les conseils de Michael Sabatschus des Legendary Fighters avec du carbone et placé un train électrique Electron ER-50eVo qui nécessite aussi un peu d'ajustement car le bras de levier est plus long de 10mm que le Sierra. Mais j'aborderai ce sujet lors d'un prochain numéro.

A ce stade-ci, j'en suis à deux ans de construction. J'ai calculé plus ou moins 1.200h de travail parsemé d'extase, d'embuches, de découragement, de fierté et de joie.

Suite donc au prochain épisode avec l'installation des gouvernes.

Micha Neroucheff

Hideki Yoshimoto Rise
© Leonardo Duggent

Design on Air

Invisible, intangible, immatériel. Mais aussi omniprésent et vital, puisque sans air, aucune vie n'est possible sur terre.

Scientifiques et philosophes partagent avec des designers contemporains leur fascination pour l'air.

L'exposition Design on air qui se tient au CID, centre d'innovation et de design au Grand-Hornu, explore les relations entre le design et l'air, le plus irréel et à la fois le plus essentiel des quatre éléments.

23.06.19 → 13.10.19

CID - CENTRE D'INNOVATION ET DE DESIGN au Grand-Hornu
Site du Grand-Hornu
Rue Sainte-Louise 82 - 7301 Hornu

Le CID organise, le dimanche 28 juillet, une animation au profit de ses visiteurs dont le thème est l'aviation qui tels les oiseaux utilise l'air et les courants aériens pour évoluer.

Cette journée sera pour nous, l'AAM, une occasion un peu singulière de promouvoir notre passion auprès d'un public nouveau.

Le CID souhaite que nous présentions tout au long de la journée des démonstrations en vol d'aéromodèles. L'aire de vol allouée est suffisamment vaste et permet l'évolution d'avions de type parkflyer, d'hélicoptères et de drones.

Un stand AAM sera dressé pour accueillir la partie exposition statique et information.

L'AAM souhaite que cette journée soit une réussite et sollicite, à cet effet, les membres de ses clubs à venir présenter leurs modèles soit en statique soit en vol.

Les vols seront accessibles à tout pilote détenteur d'un brevet de démonstration.

Si vous souhaitez participer à cet événement, vous pouvez me contacter à l'adresse e-mail : michel.van@helirc.be

AAM
Association d'AéroModélisme

La Charade

Ce trimestre, l'épreuve de notre concours annuel est la résolution d'une charade.
Son thème est tout naturellement dicté par notre passion, celle de l'aéromodélisme et de l'aviation en général.

Vos réponses à l'adresse e-mail : **concours@aamodels.be**
Objet du message : inscrire **201902** suivi de **votre numéro matricule AAM** (*AZ999 par exemple*)
Corps du message : les réponses sous la forme :

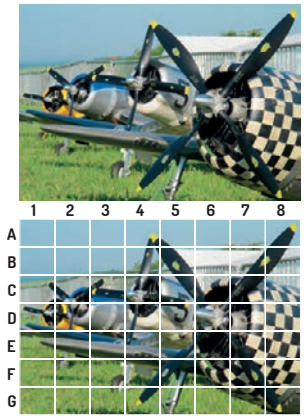
1 : ver (par ex : mon premier gigote dans la terre)
2 ... 7 : les termes à découvrir
8 : la solution
ainsi que vos nom, prénom et adresse.

ATTENTION : réponse pour le 30 septembre 2019

1. mon premier est l'une des portes de notre capitale,
2. mon second est la quatrième consonne de l'alphabet français,
3. mon troisième est une attitude,
4. mon quatrième indique la possession,
5. de mon cinquième la Castafiore en a été victime,
6. mon sixième est une unité de puissance,
7. mon septième est la seconde partie d'un procédé narratif utilisé dans les films.

Mon tout a vécu l'épopée de la traversée de la Manche.

Jeu des sept erreurs



Vous n'avez pas encore participé à la première épreuve ?

N'hésitez-plus !

Règlement du concours

Le concours annuel est un parcours comportant quatre étapes. A l'issue de cette dernière, donc après la parution du numéro de décembre (2019-4), nous aurons le plaisir de proclamer trois lauréats.

Ceux-ci seront les invités de la prochaine assemblée générale qui se tiendra fin janvier 2020, séance au cours de laquelle ils se verront décerner leurs prix.

Chaque étape adopte une forme différente de manière à varier les plaisirs et compte pour 7 (sept) points, le maximum de points total du concours est donc de 28 (vingt-huit). Une question subsidiaire complétera la quatrième étape. Elle permettra de départager les éventuels ex-æquo aux trois premières places.

La réponse à la question subsidiaire se retrouvera dans l'une des éditions de l'année. Soyez donc attentif à conserver vos exemplaires.

Pour être repris utilement au classement, il est obligatoire de participer aux quatre étapes.

Les réponses seront transmises, en respectant strictement la forme décrite sur la page de présentation de l'épreuve. Celles-ci parviendront sur l'adresse e-mail précisée pour l'échéance précisée. Toutefois, ceci n'interdit pas de se lancer dans l'aventure en cours d'année (*ce serait le cas d'un nouvel inscrit ou d'une décision tardive d'y participer*), il suffit dans ce cas de soumettre une réponse à chaque épreuve déjà parue. Attention, seule la première réponse à une épreuve est retenue.

Le concours 2019 se clôture le 31 décembre, toute réponse reçue après cette date ne sera plus considérée.

Tout membre de l'AAM, en règle de cotisation, peut participer à ce concours, à l'exception des membres du CA et de leur famille. La participation au concours implique l'acceptation de son règlement.

du mcc model club Chapellois au Royal Model Club du Chaufour près de 60 ans d'histoire ...

Fondé dans les années soixante la petite aviation Chapelloise vit le jour, rassemblement d'amateurs de constructions de petits avions, à ses débuts en vol libre ou vol circulaire, mais bien vite en vol radio commandé.

Son fondateur Joseph Lary travaillant dans l'usine Fairey (*F-104 Gosselies*) était le cœur de cette association de fait dans ses premières années et sut, au cours des années, partager cette ferveur avec ses copains d'aventure au sein de l'ASBL Model Club Chapellois créée en 1963.

Les activités à cette époque furent nombreuses, telles expositions, démonstrations en vol circulaire sur la place de Chapelle, ainsi que des séances d'initiation à la construction de modèles réduits destinées aux plus jeunes, sans oublier des initiations à l'électronique dans des ateliers, que ce soit au château Jaubert à Chapelle-lez-Herlaimont ou dans une école Communale d'Haine st Paul.

Le terrain du Model Club Chapellois (*sur le site dit du cimetière à deux pas du Lac de Clairefontaine*) permit à bon nombre de s'adonner à leur passion, mais bien vite un nouveau site leur est dévolu, notre terrain actuel, ancienne piste de 800 m de long servant à un ancien club de parachutistes où un avion venait y décoller le week-end.

Premier émetteur (onde pure)

Un beau dimanche au MCC

Exposition à la commune de Chapelle

Show du 15 août

FOYER CULTUREL D'HERLAIMONT
Section LOISIRS ACTIFS DE L'ELECTRONIQUE

DU VENDREDI 4 AU MARDI 8 SEPTEMBRE 1981
en la salle de l'Hôtel de Ville

Exposition d'Electronique

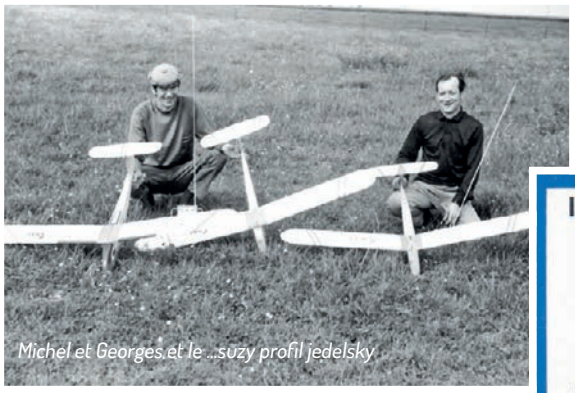
Avec la participation de la
PETITE AVIATION D'HERLAIMONT
SECTION - INITIATION AUX MODELES REDUITS -

Visites de l'exposition de 10 h. à 12 h. 30 et de 14 h. à 20 h.

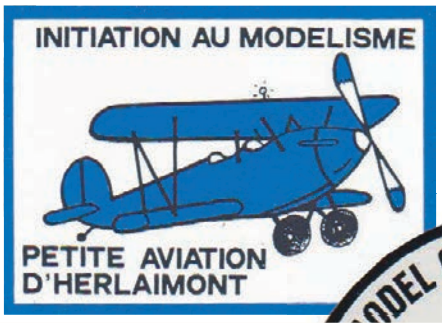
Sous le patronage de l'Administration communale, le Foyer Culturel d'Herlaimont et le Centre Culturel du Hainaut.

Vols en campagne

Et alors, les copains...



Michel et Georges et le ...suzy profil jedelsky



Occupant le baraquement de bois qui fut dédié auparavant aux pliages des parachutes, le MCC évolue, donnant lieu déjà aux vols de magnifiques avions en tout genre.

Le MCC investit bien vite dans un bâtiment en dur, offrant un confort appréciable.

Coup de théâtre en avril 1997, le terrain du MCC n'est pas sur Chapelle, mais bien sur Gouy-lez-Pièton et de ce fait nous devenons le Model Club du Chaufour, et toujours MCC, Chapelle fut simplement remplacé par Chaufour (notre lieudit).

Cerise sur le gâteau, en avril 2018 nous devenons ROYAL, soit une association qui est en activité depuis au minimum 50 ans et dans le respect des critères demandés.

Aujourd'hui

Le Royal Model Club du Chaufour, compte plus de 250 membres, répartis dans diverses disciplines. L'activité principale reste l'avion sous toutes ses formes, utilisant notre piste principale en herbe de 125 m x 30 m de large, mais aussi l'hélicoptère électrique évoluant comme un avion; par contre les drones et les débutants en hélico utiliseront une autre piste avec carport.

Nous proposons aussi une piste permanente pour les drones Racer (*F9U*) avec carport, la première ayant vu le jour déjà en 2015. Ceci a porté ses fruits, vu les résultats de l'équipe belge de F9U au Championnat du monde à Schenzen (*Chine*) où deux pilotes du RMCChaufour participaient.

Nous nous positionnons comme un club convivial et familial proposant une infrastructure complète dans un cadre verdoyant et sécurisé, avec un parking facile, une cafétéria chauffée, sanitaire et douche ainsi que la possibilité de camping pour nos visiteurs lors de nos différentes manifestations.

Un espace de charge, pouvant être chauffé en période plus froide, vous donnera en permanence l'accès au 12 v et 220 v.

Les jeunes et moins jeunes peuvent trouver également un point de contact et de conseils avant un futur achat ou éventuellement nous rejoindre. Des simulateurs et des avions écoles en double commandes sont disponibles, un moniteur sera bien sûr là pour les aider à évoluer en toute sécurité.

Nous avons le plaisir d'accueillir au sein de notre club l'école de pilotage de drones, BDS la Belgian Drones School, leur permettant de donner les cours nécessaires au passage des brevets de pilotes de drones de classe 1 et 2, sur une piste agréée par la DGTA, les examens pratiques pouvant également y être passés.

Nos événements

Chasse aux œufs le 21 avril, Journée drones le 19 mai, Manche du championnat belge F9U les 22 & 23 juin, la Worldcup F9U les 20 & 21 juillet, Portes ouvertes du 15 août, Ailes Fundays le 17 août, et le 18 août brocante modéliste et démonstration permanente...retrouvez-nous sur mcchaufour.be.

Diversifications au chaufour

Une demande inattendue nous fut soumise en 2016 vu l'espace dont nous disposons : la construction d'une piste permanente pour chars d'assaut échelle 1/8. Elle a vu le jour et est en permanente évolution : routes, bâtiments, bunkers, ponts, tunnels, carport.

Le RC tank est né. Des rencontres avec d'autres clubs sont donc maintenant organisées, une symbiose est également réalisée lors de notre activité phare du 15 août, une attaque des chars par des wardbirds sur la piste principale avec fumigènes et explosions.

Début de cette année, un autre projet voit le jour, une piste permanente de Crawler, grosses jeep faites pour du franchissement, tronc, pavé, cailloux.... un peu d'imagination et l'illusion est parfaite.

Contact et adresse du RMCC

info-club@mcchaufour.be
facebook: mccchaufour
Site du club: www.mcchaufour.be

RMCchaufour
Rue de Chaufour, 230
6181 Gouy-lez-piéton (Courcelles)
0499/181783

JUIN *(à partir du 15/06)*

15 & 16	F5B Inter - EAB Thumaide
16	F4C - Anthisnes F5J - Hamme-Mille Les années folles - CAE Estinnes Rencontre planeurs remorqués de Bonneville - MC Andennais
22	Endurance F9U avec intégration de la personne à mobilité réduite - RMCChaufour
23	555 - Modèle club Terre Franche - Chaumont Gistoux F2B - F2D - Orp-Jauche F9U - Gouy-lez-Piéton
29	Journée découverte pour les jeunes - AASH Grandrieu
29 & 30	Open Day - AMCA Commines
30	«RES» - AMC Exocet Rognée F3Q - Bertrix

JUILLET

6 & 7	Inter F3B - 27th Summer Soaring Criterium CRPAL - Anthisnes
7	555 - Hirondelles Model Club - Bastogne (Michamps) Rencontre Planeurs remorqués au Royal Club Luc Mommer
14	L'aéromodélisme en fête - AMC Exocet Rognée Journée planeurs Xavier Claus - MCH Havay
20 & 21	F9U FAI Drone Racing World Cup RMCChaufour
21	Planeurs remorqués - MACA Bertrix Warbirds - CAE Estinnes
27 & 28	BIGGS - Eole Pottes
28	Course endurance drone - MC Basse Bodeux F9U Jodoigne Grand Show - AASH Grandrieu Journée «Easy Star» - AMC Exocet Rognée Meeting Verdenne - MCF Famenne

Traditionnelle chasse aux œufs réussie au RHPA

Dans beaucoup de clubs, le lundi de Pâques est souvent réservé à la chasse aux œufs. Depuis plusieurs années, c'est le cas à la **Royale Haneffe Petite Aviation**. L'organisation de cette journée est maintenant bien rodée chez nous et cette année, ce fût une parfaite réussite car la météo était particulièrement agréable.

Cependant, le vent du sud aura bien compliqué la vie de nos pilotes pourtant tous chevronnés. Il fallait atterrir de travers et bien jouer avec la gouverne de direction. On devra quand même déplorer un train arraché et une soute endommagée. Une panne moteur causera un peu plus de dégâts au «Jumbo» de notre Président. Voilà encore un peu du travail pour Robert, Ercole et Christian.

Heureusement, nous avions d'autres pilotes qui disposaient d'avions équipés d'une soute. Tour à tour, ils ont continué à larguer leurs précieuses cargaisons sur notre beau terrain.

Les enfants venus nombreux ont ainsi pu profiter d'une après-midi ludique (*huit largages et distributions de friandises faites «maison»*). Les parents, quant à eux, ont pu s'installer aux tables disposées à l'extérieur pour déguster un verre ou un hamburger. Les photos ci-jointes démontrent bien que notre club reste dynamique et convivial.

Un grand merci à ceux et celles qui ont participé, d'une manière ou d'une autre, à la préparation et à l'organisation de cette journée.

Jacques Humblet

AOUT

3 & 4 Helidays - Les Aigles Battice
Journées portes ouvertes - Blériot Club Verlaine
Jets meeting - ASA Bauffe

4 SAM - Macon
F4C - Gerpinnes

10 Retrouvailles (BBQ annuel) - Spirit of St Louis

10 & 11 F2ABC Inter - Pepinster

11 F5B Anthisnes
L'aéromodélisme en fête - Piper Club Bas-Oha
SAM Model Vintage - Albatros Club Gerpinnes

15 Grand barbecue du 15 août - CRPAL
Meeting International - MACA Bertrix

15 au 18 Les journées portes ouvertes - RMCChaufour

16 au 18 Maubeuge (France) - Extreme Flight over Europe

17 & 18 BIGGS - Journées grands planeurs - Les Aigles Battice
Show annuel - EAB Thumaide
Week-end portes ouvertes et meeting - HMC Bastogne

18 9ème 1021+225 Planeurs propulsion électrique - CRPAL
F4C - Verlaine
Journée portes ouvertes - MC Basse Bodeux

19 - 23 20ème stage annuel Arthur PIROTON - CRPAL

24 & 25 Meeting d'aéromodélisme - Les Accros du Servo
Rendez-vous international du modélisme
Air-Terre-Mer - Mons

25 Show - JDM Nivelles

31 Amical Day - MC Terre Franche
Endurance drone racer - MCH Havay

31 & 1/9 Grand Show Annuel - CAE Estinnes

SEPTEMBRE *(jusqu'au 15/09)*

1 SAM - 11ème OLD TIMERS DAY - CRPAL
F3Q - Nivelles
F9U - Havay
Journée découverte - RHPA Haneffe

7 & 8 Feuervogel 40 Jahre Jubiläum - AMF Bullingen

8 555 - Spirit of Saint Louis - Modave
F3A - Anthisnes
F5J - Messancy
Interclubs - brocante et exposition - RCLM
Rencontre planeurs - ASA Bauffe

14 & 15 22ème festival d'aéromodélisme - MCH Havay

Votre club organise une activité
pour laquelle une affiche est créée ?
N'hésitez pas à la faire parvenir à la rédaction
(format A4 - haute définition - jpeg ou pdf)..

Belgian Drone Fun Tour

Ce 1er mai 2019 s'est déroulée une nouvelle rencontre axée sur le FPV au sein du Model Club Havay. Pour la 6e année consécutive, et forts de l'expérience d'une partie de l'équipe ayant mis en place la section sportive et le Championnat de Belgique en 2016, la nouvelle équipe de la section FPV a œuvré pour la réussite de cette journée.

Des passionnés de drones de courses (*FPV-racing*) et de vols en immersion se sont retrouvés pour l'inauguration du nouveau circuit permanent spécialement dédié à la course de drones et par la même occasion, pour la première journée de rencontre du Belgian Drone Fun Tour 2019 (*BDFT*).

Au cours de cette journée ensoleillée, pas moins de 34 pilotes de tous niveaux s'étaient inscrits et ont fait le déplacement pour découvrir la nouvelle infrastructure.

Tout au long de la journée, ils ont également pu évoluer sur ce nouveau circuit tout en appréciant les divers obstacles. Des nouveautés sont prévues tout au long de la saison pour le rendre encore plus «fun»...

Côté public, un grand nombre de visiteurs, modélistes ou curieux, sont également venus se rendre compte des vitesses incroyables de ces drones de courses et de la dextérité nécessaire des pilotes présents.

A cet effet un retour vidéo sous forme d'écran ou totalement en immersion via un masque vidéo et un simulateur étaient à disposition afin que chacun puisse apprécier cette discipline tout en testant sa propre dextérité. Les plus téméraires auront également pu s'essayer au pilotage d'un drone en toute sécurité grâce à un système en double commande.

1er mai oblige, un brin de muguet était offert aux dames présentes parmi les pilotes... une bien jolie attention de la part du club.

Le FPV racing (First Person View), c'est-à-dire piloter son drone à partir du retour vidéo grâce à une caméra installée sur la machine est en vogue depuis plusieurs années.

Cela fournit des sensations comme jamais et de sérieuses poussées d'adrénaline lors des courses. En effet, la finalité n'est pas d'uniquement de piloter le drone, mais surtout de faire la course face à d'autres pilotes en suivant un circuit défini par divers obstacles.

Mais un drone, comment est-ce fait ? Que faudrait-il pour en construire un ?

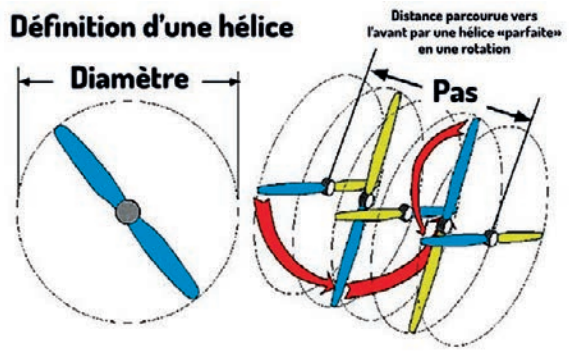
Les drones de course actuels sont composés d'un châssis généralement en carbone (*FRAME*), de quatre moteurs et quatre variateurs de vitesse (*ESC*), d'une carte de vol (*FC*), d'une caméra, d'un émetteur vidéo (*VTX*) avec son antenne, d'un récepteur radio (*RX*), d'une batterie de propulsion (*LIPO*) et évidemment de quatre hélices (*PROPS*). Un petit résumé très simple ci-dessous, des explications plus techniques pourraient faire l'objet d'articles plus détaillés dans de futurs numéros.

Frame

La taille d'un drone se définit par la diagonale de l'entre-axe moteurs. Beaucoup de tailles différentes existent, du modèle plutôt destiné indoor en 60 mm aux modèles type XClass d'un mètre de diagonale. Pour les drones de courses actuels, on se situe dans une fourchette autour des 200 mm.

Hélices

Celles-ci correspondent en quelque sorte aux pneus de votre voiture. Les hélices sont le seul moyen du drone pour se maintenir dans les airs. Généralement d'un diamètre de 5 pouces sur les drones de courses actuels et d'un pas (*distance parcourue en un tour - image source : Bowersflybaby*) qui varie selon les marques et les modèles.



ESC (*Electronic Speed Controler*)

Les quatre variateurs de vitesse (*séparés et positionnés sur chaque bras ou sur une même plaquette électronique pour les modèles actuels dits «ESC 4in1»*) vont faire varier la vitesse de rotation de leurs moteurs selon les ordres émis par le pilote via la radio commande. Ces ordres sont analysés par la carte de vol (*FC*) qui transmet ensuite aux ESC.

FC (*Flight Controler*)

La carte de vol analyse la position de la machine dans l'espace. Elle transmet ensuite les ordres aux ESC afin de changer l'orientation du drone en modifiant la vitesse de rotation des moteurs. Les processeurs toujours plus puissants et bons nombres de réglages permettent d'obtenir une sensation de pilotage de plus en plus précise.

Caméra et VTX (*Video Transmitter*)

Il sert à émettre l'image vidéo capturée par la caméra présente sur le drone. La fréquence en 5,8 GHz et d'une puissance maximale de 25 mW permet une évolution de plus en plus performante sur le circuit.

Batteries LIPO (*Lithium Polymère*)

Batteries dont les performances sont de plus en plus incroyables. Selon les règlements actuels, des batteries jusque 6S (*22.2 v*) peuvent être utilisées en compétition. A l'heure où je vous écris, les plus hauts taux de décharges peuvent atteindre 120C.

Moteurs brushless

De dimensions 22xx ou 23xx, de 1700 à 2700 kV pour les drones de courses actuels. Les puissances sont également en constante augmentation et permettent d'atteindre des ratio extrêmes de poids/poussée bien supérieurs à 1:10.

Les autres équipements

Pour le pilotage, le matériel à prévoir serait une radio commande, une paire de lunettes vidéo (*ou un masque selon son budget*) reliée à un récepteur vidéo en 5.8 GHz et le tour est joué. Enfin dire que le tour est joué est peut-être un peu rapide, car à cela s'ajoute une volée d'heures d'entraînement avant de pouvoir évoluer comme les meilleurs pilotes de courses.

Le démarrage peut parfois être difficile si on n'a jamais pratiqué la radio commande (*avions, planeur, hélico, voitures...*) Deux solutions : la double commande ou le simulateur.

Lors de la journée du 1er mai au MCH Havay, une machine un peu plus grande et plus «douce» était disponible pour la découverte «en live» du pilotage d'un drone.

Au début, seulement certaines commandes du drone sont attribuées à la radio élève, mais selon la sensibilité et la dextérité de chacun, la double commande permet de voler assez rapidement avec l'ensemble des commandes et en toute sécurité.

Si ce système n'est pas disponible dans son club ou si on souhaite tenter certaines figures plus techniques en toute sécurité, le simulateur est une excellente solution : il en existe plusieurs, gratuits ou payants, avec plus ou moins d'options ou de sensations proches de la réalité. Cependant, il servira en premier lieu à assimiler les commandes de vol d'un drone, sans risque et sans casse de matériel. Selon la dextérité de chacun, le passage au vol réel sans double commande sera grandement facilité lors de ses premiers «pas».

Remarque, ne jamais perdre de vue que lors de la pratique du vol en immersion (*FPV*), il faut toujours être accompagné d'un «navigateur» ou «spotter», qui doit garder la machine à vue au cours de votre évolution.

Au nom du club et de l'équipe FPV du club d'Havay, nous tenions à remercier tous ceux qui de près ou de loin ont permis la réalisation et la mise en place de cet espace dédié aux courses de drones, mais également tous les pilotes qui ont fait le déplacement d'un peu partout en Belgique, tant de Wallonie que de Flandre, afin d'animer, d'échanger et tout simplement de passer d'agréables moments entre passionnés, amis ou potes.

Rendez-vous au MCH pour de nouvelles journées de FPV-racing avec certainement quelques nouveautés sur le circuit, ou lors de prochaines rencontres amicales du Belgian Drones Fun Tour. Quant aux mordus purs et durs du chrono, rendez-vous lors des manches du Championnat de Belgique F9U ou en concours internationaux FAI.

Facchin Fabrice, pour la Team FPV du MCH.

Une école unique regroupant professionnalisme, efficacité , rigueur, plaisir , accueil et convivialité, passion de l'aéromodélisme et des infrastructures au top !

Des progrès visibles pour un stage seul , entre amis ou en famille au soleil du Sud de France !

30 juin – Le festival

Des ballons et des ailes

Cette deuxième édition du festival aérien «Des ballons et des ailes» vous réserve encore de belles surprises. Éternels rêveurs, amateurs de belles mécaniques, grands et petits enfants, c'est au Roeulx qu'il faudra absolument se rendre le 30 juin prochain.

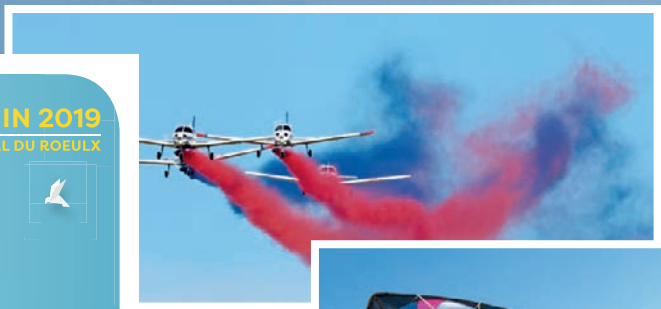
Dès 15h00, des animations pour tous

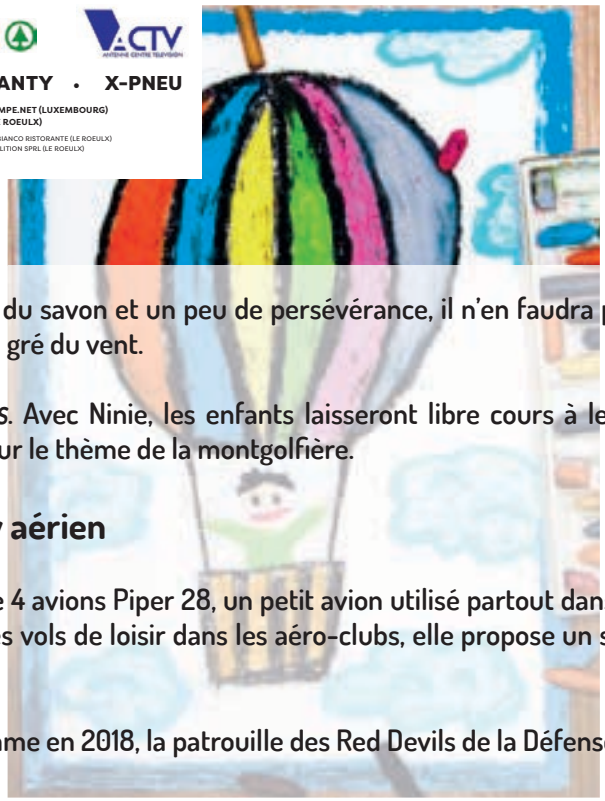
L'UAV B-Hunter de la Défense belge au sol en démonstration. En 2019, la Défense belge nous fera à nouveau l'immense plaisir de nous rejoindre et présentera le B-Hunter, un avion de surveillance de 7 m de long et de 9 m d'envergure, piloté depuis le sol.

Aéromodélisme et drones. Des clubs d'aéromodélisme et de drones proposeront des démonstrations de voltige et exposeront des modèles réduits. Ceux qui le souhaitent pourront s'essayer sur simulateurs de vol et en double commande.

Spectacles «Les Dodos». De 15h30 à 16h15 et de 18h00 à 18h45, spectacle de la compagnie Ekart. Des explorateurs-dresseurs pas comme les autres et à dos de dodos parcourront le stade de football du Roeulx à la découverte de nouvelles espèces. Un safari très spécial au cœur de la foule.

Le Roeulx





Atelier bulles géantes. De l'eau, du savon et un peu de persévérance, il n'en faudra pas plus pour faire d'énormes bulles ondulantes au gré du vent.

Atelier créatif de montgolfières. Avec Ninie, les enfants laisseront libre cours à leur imagination en confectionnant des bricolages sur le thème de la montgolfière.

De 18h45 à 19h45 - Show aérien

Team The Victors. Composée de 4 avions Piper 28, un petit avion utilisé partout dans le monde pour la formation des pilotes et pour les vols de loisir dans les aéro-clubs, elle propose un show en formation aux fumigènes colorés.

Survol de la Défense belge. Comme en 2018, la patrouille des Red Devils de la Défense sera représentée lors de ce show aérien.

Vers 20h00 - Meeting de montgolfières

Envol d'une quinzaine de montgolfières. Cela fait plus de 30 ans que le dernier dimanche de juin, des montgolfières colorées et aux formes parfois surprenantes, s'élèvent dans le ciel du Roeulx. Une tradition que la Cité tient à perpétuer.

Programme complet sur www.desballonsetdesailes.be

Air Terre Mer 2019

... ou ce que vous manquerez si vous n'y passez pas cet été !

Dernier salon dédié au modélisme pluridisciplinaire en Belgique, le rendez-vous international du modélisme à Mons, c'est le salon Air Terre Mer. Toutes les facettes du modélisme sont présentes, en statique avec les maquettes plastiques, les dioramas et autres figurines, en dynamique avec les bateaux, voitures, trains, avions et drones.

Tout le week-end, les démonstrations s'enchaînent : des courses de voitures effrénées sur le circuit du MRCH, de magnifiques maquettes de bateaux en action sur le plan d'eau du hall central. Mais aussi les camions et engins de génie civil à l'œuvre, les trains qui évoluent dans des décors splendidement réalisés. En extérieur, les courses de voitures thermiques ou électriques tous terrains sur circuit 3D. Vraiment pour tous les goûts.

A la pointe de l'innovation technique, découvrez les stands spécialisés dans l'impression 3D. Une bourse d'échange modéliste (*maquettes plastiques principalement*) est organisée pendant le week-end.

Notre belle discipline occupe entièrement l'un des halls et s'organise en trois espaces complémentaires : une grande piste pour les démonstrations en vol, un ilôt central consacré à l'exposition statique et un espace pour les magasins de modélisme. Un circuit pour les mini drones indoor complète la zone de démonstration depuis deux ans.

L'AAM est présente, avec un stand et des simulateurs de vol; elle organise un concours de construction et de lancer de planeurs pour les enfants.

Chaque année nous améliorons la qualité de nos prestations; n'hésitez pas à nous rejoindre les 24 et 25 août. Les membres de l'Interclubs indoor de Mons et les pilotes des clubs de la région sont là pour vous accueillir, dans l'esprit convivial et relax qui caractérise cette rencontre.

Les démonstrations en vol se succèdent sans interruption de 10 h à 18 h, une occasion de voler à loisir dans un espace magnifique de plus de 20 m de hauteur.

Si vous possédez un beau modèle à exposer, venez le mettre en valeur dans la zone statique et n'ayez crainte, les modèles sont assurés. Le montage de l'exposition se fait le vendredi après-midi, jusqu'à 18 h. Merci de me contacter préalablement au 0475 62 73 66 pour les infos pratiques et pour vous réserver une place. Tout type de modèle, petit, grand ou très grand est le bienvenu. Démontage le dimanche à partir de 18 h.

Au plaisir de vous retrouver les 24 et 25 août à Mons.
Jean-François Lothaire

Mons
Rendez-vous international du modélisme
AIR TERRE MER
LOTTO MONS EXPO
Avenue Thomas Edison à 7000 Mons
24 & 25 août 2019
De 10h à 18 h
ENTREE GRATUITE
BUVETTE
PETITE RESTAURATION
ANIMATIONS
DEMONSTRATIONS
Avions, drones, hélicoptères, bateaux, autos, trains
Expo statique, figurines, dioramas, bourse d'échanges.
Une organisation de l'ASBL Les Amis du Modélisme, en collaboration avec
la Ville de Mons et les clubs modélistes.
MONS
LOTTO MONS EXPO
PROXIMAG
ABInBev
SUD
AAM
Association
d'AéroModélisme

SCALEDREAMS

Build yourself your dreams

L'origine

Construisez vous-même vos rêves est notre devise. La construction est à l'origine de ma découverte de l'aéromodélisme. A l'époque, nous n'avions pas le choix, pour voler, il fallait construire. Cette phase de notre loisir, en plus des différents apprentissages techniques, est un jeu de découverte. Celui d'ouvrir une boîte, découvrir chaque pièce, rechercher son utilisation, tel un puzzle 3D géant, est un jeu de piste, aussi passionnant que le pilotage. Finalement, la satisfaction de voir son œuvre se compléter est un pur régal qui nous rend fier.

L'envie de dessiner de nouveaux appareils me vient suite à l'abus de ready to fly (*RTF*). Tous se ressemblent et volent de manière similaire. Peu d'originalité, alors que l'aviation grandeur en regorge. Ce besoin de créer des modèles rarement reproduits en modélisme, ou plus connus mais à des échelles inexistantes, le plaisir de partager et le besoin de construire s'est traduit sous la forme de cette entreprise... SCALEDREAMS.

Le concept

L'objectif est de reproduire le plus fidèlement le modèle grandeur choisi en proposant une semi-maquette afin de rester accessible à tous. Le pas à franchir pour le maquettiste expérimenté pour atteindre le niveau digne d'un concours est évidemment possible. La conception est réalisée en 3D directement au départ du plan trois vues de l'avion original.

Le but est de (re)donner le goût de la construction. Les kits sont pensés de manière à éliminer les étapes fastidieuses. Le principe du gabarit d'assemblage intégré à la structure ne nécessite qu'une surface plane pour construire. Le système de tenon-mortaise évite l'inversion des pièces et un assemblage sans devoir ajuster les équerrages. Un plan à l'échelle 1:1 n'est donc plus indispensable, éliminant le risque d'y coller la structure en construisant par dessus. Finalement, l'assemblage est rapide et peut se réaliser en deux heures pour une aile ou un fuselage, avant coffrage.

Les kits

Quatre kits actuellement. Le premier : un planeur original avec un fuselage en treillis, le Slingsby T38. Le «Oufti» dont la conception associe le look du célèbre «Pinto» de Svenson et les caractéristiques de vol du «Calmato». Le Tipsy Nipper, célèbre avion de voltige belge qui ressemble à une caricature. Il passe toute la voltige de base comme le grandeur. La Belgique regorge d'avions originaux dans la première moitié du vingtième siècle.

Le dernier kit est celui du planeur Schweizer 1-26E, planeur tout métal pour le réel, il est l'équivalent du Blanik aux USA. Parmi les projets, un C-47 en développement (*échelle 1/7 - 4,14 m d'envergure*).

Les services

Afin de faire profiter le plus grand nombre dans leurs projets originaux, Scaledreams propose différents services à la carte, de la découpe d'une nervure à la réalisation d'un kit complet, en passant par l'usinage d'un moule de verrière ou d'un train d'atterrissage sur mesure. Les machines utilisées : le fraisage CNC (*1000x600 mm*), la découpe laser (*1300x900 mm*). Vous l'aurez compris, leur surface de travail est un atout pour les grands modèles.

Nous proposons aussi le matériel nécessaire à la construction classique. Balsa, contreplaqués aviation de bouleau (<= 1.500 mm), de peuplier léger (<= 1.200 mm), baguettes balsa et abachi, plastiques pour le thermoformage, colles, entoilage, etc ..., des matériaux plus spécifiques tels que le « Proskin » (*fibre de verre de 0.3mm*) utilisé par Mick Reeves pour le coffrage, il est résistant et permet un gain de temps considérable pour la finition en omettant les phases fastidieuses de ponçage. Notre dernière spécialité est la confection de housses étanches, sur mesures, doublées matelassées avec différentes options.

Alors n'hésitez pas, franchissez le pas....construisez vos rêves !

François NICOLAS OO-AN98 - 0498/698817 - info@scaledreams.be

SCALEDREAMS

BUILD YOURSELF YOUR DREAMS !

Kits - Short kits

Proskin

Nouveau !!

Revêtement en fibre de verre pour la construction classique

Gagnez du temps lors de votre finition
Le Proskin utilisé comme coffrage est directement prêt à peindre, plus besoin de ponçage fastidieux!

distributeur pour Mick Reeves

Services

www.scaledreams.be

info@scaledreams.be scaledreams.be

Wings over Europe

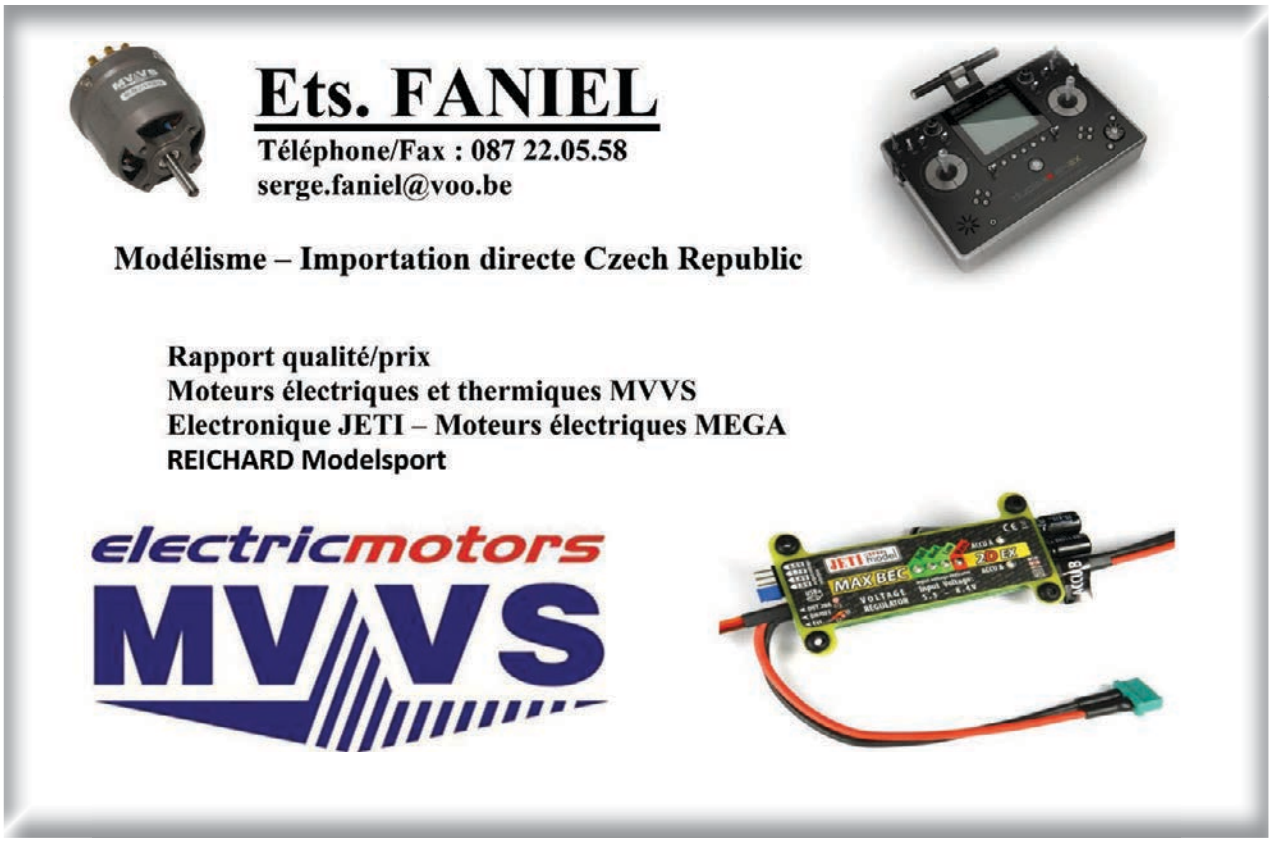
Les 16, 17 et 18 Août **Aerobertics** et **Extreme Flight** organisent la toute première édition de **Wings over Europe**. L'événement met l'accent sur la marque Extreme Flight. Certains des meilleurs pilotes au monde présenteront la gamme.

Tout heureux possesseur d'un avion Extreme Flight est le bienvenu pour voler avec nous. Avant 10 h et après 17 h, les vols sont ouverts à toutes les marques et tous les genres d'avions. Ainsi, chacun aura l'occasion de voler ! Le nombre de pilotes est limité à 80 par jour, il est donc recommandé de s'inscrire à l'avance.

Les pilotes paient 9 € par jour, mais reçoivent 10 € de bons restauration lors de l'inscription. **Jase Dussia**, pilote exceptionnel au niveau mondial est l'invité d'honneur de Wings over Europe. Il fera de nombreuses démonstrations durant le week-end. Ceux intéressés par les "trucs & astuces" pourront suivre les différents ateliers (gratuits). D'autres grands pilotes tels que **Donatas Pauzuolis, Azza Stephens, Derk vd Vecht, Timen Deprince** et bien d'autres seront aussi présents tout au long du week-end.

Chaque heure sera marquée par des démonstrations de différentes machines, (*jets, planeurs, hélicoptères, para-moteurs, maquettes, etc*), afin de varier les plaisirs par rapport aux différents avions Extreme Flight. De nombreux fabricants et détaillants seront également présents avec leurs stands. Chaque jour, nous ferons une tombola dotée de superbes prix. Des foodtrucks et un bar complet garantiront que vous ne manquerez de rien, le tout à prix démocratique.

Samedi soir, vols de nuit et soirée ambiance avec DJ et en live le groupe "Steam" !
Plus d'infos et inscription sur le site www.wingsovereurope.be



AAM
Association d'AéroModélisme

www.aamodels.be

SHOP 35

Aéromodélisme

Services après vente

Rue de la Bruyère 13
1370 Jodoigne
shop35.be@gmail.com
0498 42 27 83

www.shop35.be

aero.shop35.be

Pour la première fois en France, Wings Over Europe aura lieu à l'AABS de Maubeuge du vendredi 16 au dimanche 18 Août.

Cet événement exceptionnel est ouvert à tout possesseur de modèles de la marque Extreme Flight, 3D Hobby Shop, Legacy Aviation

Dans les slots "Show" des machines d'exception seront présentées par des pilotes comme Jase Dussia (USA), Azza Stephens (UK) et Donatas Pauzuolis (LT). Il y aura sur place de nombreux exposants, ainsi que des possibilités de restauration.

www.wingsovereurope.be

JETI France · MULTIPLEX · OrangeAircraft innovators in aviation composites · Team Corally World Champions · Desert Aircraft · DLE · Monter Model · PowerBox Systems · Aerobertics.be The Future of Flying · MTW Silencer Systems · Opale Paramodels · ZDZ engines · Hobbywing · Gens ace · RModels · Bavarian Demon