



L'édito de Michèle ROIG

« ANNUS HORRIBILIS* ... »

*Année horrible

La saison sportive 2019 /2020 s'est terminée en nous laissant un goût d'inachevé !

Un sentiment d'amertume et, de gâchis ; malgré des mois de préparation, de réunions, de séances d'entraînements...

Tout cela anéanti par la COVID 19...

L'année civile 2020 restera au fond de nous tous comme 365 jours gâchés nous obligeant à devenir « Hermite » !

De sportifs actifs nous sommes tous devenus des sédentaires licenciés. Tout au long de cette longue interruption notre fédération vous a accompagnés, multipliant de façon régulière les « visio conférences » afin de permettre à tous les responsables nationaux, départementaux, d'être au même niveau d'information.

Mais rien, ne remplacera l'efficacité et le plaisir d'une réunion physique !

Cette pandémie a mis à mal la campagne d'affiliation qui débutait. Cependant notre objectif commun aujourd'hui est de stopper cette fuite des adhérent.e.s, et, même de regagner des publics, des jeunes comme des moins jeunes , afin de répondre au mieux à tous les amoureux des modèles réduits ...

Répondre mais aussi aller au-delà de nos « habitué.e.s » pour s'ouvrir à d'autres, accueillir les plus fragiles !

Le Comité Directeur sait pouvoir compter sur vous, sur votre soutien et surtout... sur votre dynamisme et votre capacité d'adaptation...

En prenant soin de vous vous prenez soin des autres, des vôtres !

Gardons le sourire derrière nos masques pour entamer 2021 !

Merci d'être ce que vous êtes, de faire ce que vous faites !

Michèle ROIG élue nationale en charge de l'UFOLEP Sam-Clap Modélisme

Sommaire :

- . Éditorial
- . Le « projet » du calendrier Sam-Clap
- . Réunion mixte UFOLEP-FFAM
- . Les balises de signalisation électronique
- . L'activité des clubs confinés...
- . Festival Ciel et Vent en Val'Aïgo
- . Le petit voilier 0,5 de René
- . Le Mini-Loop un planeur vol de pente
- . Montgolfière solaire CLAP 54
- . Petit tour de paramoteur rc

Projet de calendrier des rencontres 2021

L'UFOLEP Sam-Clap a hésité à publier un calendrier, toutefois ces dates sont dépendantes de la pandémie, des autorisations préfectorales, des Comités départementaux ainsi que des clubs :

- . Dimanche 7 mars : **Indoor** – Étain (55)
- . Du lundi 12 au mercredi 14 avril : **Stage avion** – St Juvin (08)
- . Samedi 24 et dimanche 25 avril : **Exposition Modélisme** – Pompey (54)
- . Vendredi 14, samedi 15 et dimanche 16 mai (Ascension) : **National Naval** (lieu à confirmer)
- . Du Samedi 22 au lundi 24 mai (Pentecôte) : **Festival du Ciel et du Vent** en Val'Aïgo (31)
- . Samedi 29 mai : **Challenge Planeur** - Étain (55)
- . Dimanche 30 mai : **Challenge Planeur** - Castelmaurou (31)
- . Samedi 5 et dimanche 6 juin : **Challenge Voile** Fête du Lac St Pardoux
- . Samedi 3 et dimanche 4 juillet : **National Roulant** – Les Arcs-sur-Argens (83)
- . Du mardi 24 au jeudi 26 août : **Stage Vol de Pente et Parapente** au Col du Semnoz (74)
- . Samedi 28 août : **Challenge Voile** - Semblançay (37).
- . Dimanche 5 septembre : **Amicale voiture rc** – Jamy (54)
- . Du mercredi 15 au dimanche 19 septembre : **Coupe Icare** – St Hilaire du Touvet (38)
- . Samedi 25 septembre : **Formation Ailes Bleues** – Pompey (54)
- . Dimanche 3 octobre : **Challenge Voile Île-de-France** – Gennevilliers (92)
- . Samedi 16 octobre : **Amicale Avion** – Pompey (54)
- . Dimanche 21 novembre : **Indoor** – Bulgnéville (88)

La Lettre de Sam : UFOLEP 3 rue Récamier 75341 PARIS Cedex 07 – tél : 01 43 58 97 71

Responsable de la rédaction et de la diffusion : Jean-Paul ROCHÉ

Réalisation et mise en page : Georges ROCHE

Ont participé à ce numéro : Guy AILLAUD, Marc BARRUEL, Alain GLESS, Didier JACQUELIN, Gérard PERMINGEAT, Ghislain PRAT, Jean-Paul ROCHÉ, Georges ROCHE, Michèle ROIG, et des clubs qui relatent leurs activités pendant le confinement.

La Lettre de Sam est votre bulletin d'information. Nous attendons donc vos contributions, de quelque sorte qu'elles soient : articles de fond, infos d'activités en clubs ou en région, fiches techniques, calendriers, manifestations, petites annonces, plans et constructions, etc.

Envoyez-les à Georges ROCHE roche.georges@free.fr tél : 06 08 17 72 61

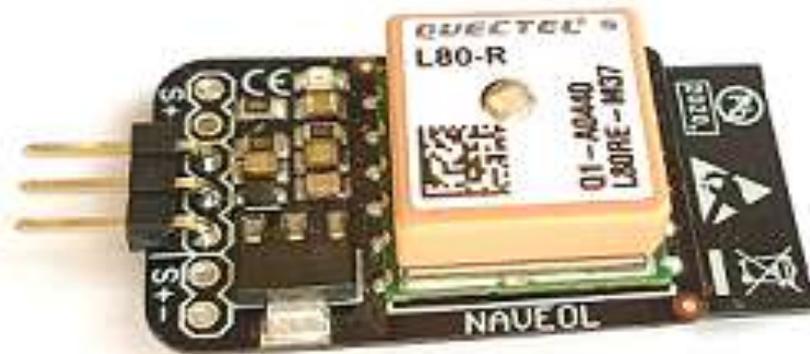
Le site du SAM-CLAP : <http://samclap-ufolep.fr> Le forum : <http://forum.samclap-ufolep.fr>

Le site de l'UFOLEP : www.ufolep.org

Les plans SAM-CLAP sont sur : <http://clap54.free.fr> Le site des astuces de J.P.THEBAULT : <http://lesscientastiques.over-blog.com/>

Notre partenaire www.42pix.com est le site où nous stockons les photos de nos rencontres

BALIZ - Balise de signalement de la société NAVEOL



BALIZ est une balise de signalement répondant aux caractéristiques de l'arrêté du 27 décembre 2019 concernant la loi drone. Ce module a été développé en réponse à l'appel d'offre de la Fédération Française d'AéroModélisme (FFAM).

Le circuit est équipé d'un GPS et d'un module radio 2.4Ghz. Le connecteur 3 broches permet le raccordement à l'alimentation directement sur un récepteur. Le câble servo femelle-femelle est fourni (25cm), ainsi qu'un morceau de gaine thermorétractable. Une LED de contrôle permet d'indiquer le bon fonctionnement de la BALIZ.

Ses caractéristiques techniques sont les suivantes :

- Alimentation 4.8V à 8.4V (2S Li-Po / Li-Fe / Li-Ion).
- Consommation 90mA en vol.
- Fréquence de travail : 2.437 Ghz (canal 6 Wifi).
- Puissance d'émission : 19.5 dBm.
- Antenne intégrée sur le PCB.
- Portée > 1 km.
- Dimensions : 37.6mm x 19.9mm x 10.7mm (hors connecteur 3 broches).
- Dimensions : 44.3mm x 19.9mm x 10.7mm (avec connecteur 3 broches).
- Masse : 9g.

Fonctionnement :

Une fois alimentée, la BALIZ cherche à faire un fix GPS (environ 40s). Pendant ce temps, et 30s après le fix, chaque BALIZ crée un point d'accès WIFI unique dénommé BALIZ_XXXXXXXXXXXX (ou les X représentent l'adresse MAC de la BALIZ). Ce point d'accès, sur lequel n'importe quel périphérique muni d'un navigateur peut se connecter (smartphone, tablette, PC, MAC etc...), génère une page internet interactive qui permet de vérifier le bon fonctionnement de la BALIZ ainsi que programmer un nouveau micrologiciel.

Par ailleurs, les informations à renseigner sur le site alphantango.aviation-civile.gouv.fr sont clairement affichées. Le trigramme "NVL" (NAVEOL) a été choisi pour ces BALIZ.

Disponibilité :

Les BALIZ seront disponibles à partir de mi-janvier pour tout le monde à 40 euros TTC (hors frais de port).

La FFAM a commandé les 1000 premières pour une distribution auprès de ses adhérents concernés par les terrains non exemptés. Pour tous les autres utilisateurs, les commandes sont possibles auprès de NAVEOL avec un minimum de commande de 50 BALIZ, ou auprès de distributeurs pour des quantités inférieures. Ces distributeurs seront annoncés d'ici mi-janvier.

Suite à la réunion avec la FFAM, la CNS Sam-Clap UFOLEP a contacté l'entreprise NAVEOL qui ne fait pas de vente individuelle, seulement à partir de 50 modèles, une solution est donc possible, commander auprès des deux distributeurs qui vont en recevoir :

Weymuller : https://www.weymuller.fr/article/balise_de_signalement_ffam_drones.html&op=view_fic_rech

FlashRC : https://www.flashrc.com/naveol/36375-balise_signalement_ffam_drones_avion_....html

Les clubs vivent malgré la crise sanitaire...

Cinquantenaire de la section Aéro de Sougères en Puisaye



La section aéro de Sougères en Puisaye a été en sommeil une grande partie de la saison 2019 2020 bien entendu en raison du Covid.

Nous avons pu redémarrer en octobre après notre petite fête du début septembre (à l'occasion des 50 ans de la section), mais depuis fin octobre, comme beaucoup, re-confinement et arrêt de l'activité qui avait pourtant bien redémarré : en particulier, nous comptons 7 jeunes de 7 à 13 ans. Dans une petite commune de 300 habitants, qu'il y ait tous les ans des enfants intéressés par l'aéro d'autant que dans le village c'est la seule association avec des enfants est quand même à souligner.



La question qui est à l'ordre du jour : le renouvellement de l'animateur qui exerce cette fonction depuis 51 ans !

Si ponctuellement, nous avons assez facilement des aides bénévoles, il n'en est pas de même pour une animation prolongée d'autant que les personnes éventuellement intéressées hésitent s'agissant d'encadrer des enfants. L'avenir nous dira si nous avons réussi à trouver cette perle rare !

Guy PRIEUR

Ça roule à la Maison des loisirs !

Durant la première semaine des vacances de Noël, une trentaine d'enfants de 3 à 10 ans, en présence de quatre animateurs, ont fréquenté la Maison des loisirs à Quelaines-Saint-Gault.

« Les petits monstres » était le thème retenu pour les petits de 3 à 5 ans. Différents ateliers comme Robot mBot étaient proposés aux 6 à 10 ans.



La mise en place d'un circuit Slot Car, fabriqué par Frédéric Rondeau et Philippe Pipelier, membres du club d'aéromodélisme du Haut-Anjou, était la journée phare de ces animations réservées aux 9 et 10 ans. Huit jeunes se sont affrontés à des courses de cinq à dix minutes sur le circuit électrique.



Courses et voitures programmables grâce à des logiciels, le circuit long de 25 mètres permettait aux cinq voitures d'atteindre des pointes de 50 km/h pour des pilotes chevronnés (cinq niveaux de vitesse programmables), avec possibilité de doubler...

« Cette activité, dotée de 5 programmes, s'adresse à toutes les tranches d'âge. »

Philippe PIPELIER

L'activité des clubs pendant le confinement...

À l'AIM 66 chacun construit de son côté

Le club modéliste Association Inter générations Modéliste 66 (AIM66 UFOLEP) a été touché comme d'autres associations par la crise sanitaire pendant l'année 2020.

Nous avons pu cependant nous retrouver au lac de Villeneuve de la Raho (66180) lorsque cela était possible après le 1^{er} confinement.

Quand le temps est favorable à la navigation nous naviguons tant bien que mal assez souvent ces derniers temps.

Nous sommes au lac généralement les samedi et mardi après-midi.

Nous ne pouvons pas nous réunir comme avant tous les mercredis au Yacht club de Saint-Cyprien pour échanger nos idées de construction et accueillir de nouveaux adhérents.

Chacun construit de son côté. Guy a eu le temps d'apprendre à maîtriser l'imprimante 3D et avec Roland découper et assembler des voiles pour les voiliers de 1 mètre.



Les membres ont tout le temps pour entretenir le matériel et en profiter quand la situation sera devenue normale.

La dernière manifestation publique a été la participation à la fête des associations de Saint-Cyprien en septembre 2020.

Guy Rappeneau

Trop d'annulations au club de modélisme de l'Amicale Laïque de Chorges

La seule nouveauté en 2020 pour le club, a été le changement de local !

Pour le reste : annulation des manches du Trophée Mistral, non reprise des activités du club à cause de la fermeture des salles municipales ! pas de jeunes intéressés par le modélisme naval ! avec le couvre-feu à 18h, les deux collègues qui font du modélisme avec moi ne peuvent pas venir !

J'espère que tout va rentrer dans l'ordre assez rapidement, et que cette année va nous permettre d'aller au bord des plans d'eau ! sinon je vois mal engagé la pérennité des clubs de modélisme ! je voudrai bien être plus optimiste, mais....

Raymond ISNARD

Initiation pour les jeunes au club d'Angoulême...

Le fait que nous soyons licenciés FFVoile ne nous empêche pas de rester ouverts à tout ce qui fait vivre la VRC (donc à nos amis de l'UFOLEP).



La section VRC d'Angoulême fait partie du Club de Voile d'Angoulême (CVAC) qui est affilié à la FFV. La section compte 21 pratiquants adhérents. Le Club possède 10 bateaux Classe 1 mètres (IOM) à disposition des adhérents sans bateau personnel, des visiteurs lors de nos entraînements hebdomadaires et lors des après-midis d'initiation pour les jeunes durant tout l'été.

Dans les flottes personnelles on note majoritairement des IOM mais aussi plusieurs Classe M, des RG65 et maintenant des DF95.

Le calendrier des régates 2020 a été très perturbé, nous avons néanmoins pu organiser une régata IOM club, une régata Open organisée en deux flottes (Classe M et IOM - DF95 et RG65) avec 19 inscrits et une endurance de 4 heures également Open avec 19 bateaux.

L'activité découverte VRC a pu avoir lieu, avec bien sûr quelques contraintes. Plus de 100 participants ont été inscrits lors des 7 après-midis de juillet et août.

Pour 2021 nous avons un calendrier établi de 9 épreuves, IOM et Open dont une nationale FFV en IOM en fin d'année. Nous avons également en projet d'organiser au printemps une épreuve réservée au DF95, la Classe montante plus simple et accessible que les 1 mètre.

Bien que nos épreuves soient enregistrées FFVoile nous sommes ouverts à tous les participants lors des épreuves Open de niveau Club.

Espérons que 2021 sera une nouvelle année plus positive pour notre activité de navigation et modélisme naval.

Jacques BERNARD

LA CONSTRUCTION NAVALE RC à l'ARBL



L'Arbl est un club de modélisme Aérien et Naval de Ste Luce sur Loire, il dispose d'un terrain de vol, d'une salle indoor mais surtout de 2 plans d'eau sur la commune. Affilié à l'UFOLEP depuis 4ans, ses 90 membres pratiquent la voile RC ou le modélisme aérien. La voile est assez proche dans l'esprit, du planeur RC.

Après une multitude de constructions « bois » de toutes sortes (voiliers, chalutiers, vedettes, etc. etc.), soit sur couples et lisses soit en plaques, l'ARBL a décidé de se lancer dans la construction « composites », essentiellement en raison d'un plus grand nombre de coques à construire, ce qui justifie le coût de la réalisation d'un maître-modèle puis d'un jeu de moules.

La première expérience en voilier a été réalisée sur un voilier de régates de classe IOM (longueur 1 m) sur plans Paul Lucas, le MINI-CEDAR. La construction composite avait été déjà pratiquée pour la construction de planeurs RC.

Le cahier des charges était très simple : réaliser des coques aussi performantes que possible sans dépasser la barre des 150 € (hors électronique) pour un voilier prêt à naviguer.

Une dizaine de coques ont été ainsi construites ainsi que les lests plomb, les quilles, les mâts et les voiles. Pour des raisons évidentes de coût, le carbone et le kevlar ont été utilisés avec parcimonie, uniquement pour les quilles et safrans et les renforts structuraux. La coque et le pont sont réalisés en époxy (plus cher mais plus solide et moins odorant que le polyester ou le vinylester) et 2 couches croisées de tissu verre satin de 160 g/m².

Le gréement retenu a été le « balestron » pour une plus grande facilité de matage, de dématage et de réglage. Les voiles sont en calque polyester assemblées sur moule.

Les résultats ayant été excellents, l'ARBL a décidé de passer à la classe supérieure en passant au classe « M » soit une longueur de 1m28. Le modèle retenu est inspiré d'un plan 2018 australien modifié par des membres du club. Son nom : « Le Lucéen ».

La démarche a été identique et le même cahier des charges respecté. Les seules modifications ont été le moulage sous vide « tout carbone » des quilles et safrans qui sont des éléments beaucoup plus sollicités sur un classe « M ».

Huit bateaux ont été réalisés et donnent toute satisfaction. Certains, lorsque la régates n'est pas le but ultime utilisent divers éléments des Mini-Cedar tel le gréement et les voiles (3 jeux).

A l'avenir, le passage à la classe supérieure (le classe « 10 ») n'est pas envisagé. Les efforts se porteront plutôt sur l'amélioration des coques existantes par l'adjonction de foils, par exemple.

MB

Contact : bureau-arbl@laposte.net www.arbl.fr



Atelier sous surveillance



Le 12 septembre, une journée porte ouverte a été organisée pour les nouveaux et anciens adhérents inscrits pendant la journée des associations à Fontenay-sous-Bois.



Nous sommes 20 adhérents pratiquant la construction dont 12 ont moins de 18 ans. Nous avons ouvert notre section aux jeunes jusqu'aux vacances de la Toussaint. Une dizaine de vedettes 60cm sont en construction.

Afin de faciliter les constructions, la section a confectionné des modèles pour les différentes pièces à l'imprimante 3D. Cela permet une construction plus rapide qui reste entièrement en bois. Une vedette est prévue d'être réalisée en une saison.

Puis reprise de nos activités : une séance pendant les vacances de fin d'année,



Pour cela nous avons pris conseil auprès de la Référente Covid 19 – USF afin de valider les mesures à mettre en place : désinfectant pour les locaux, gel pour les mains et port du masque.

Des constructions plus imposantes pour les plus anciens sont en cours de réalisation et actuellement en attente pour cause de Covid.

Marc BARRUEL

COMPTE RENDU DE LA SAISON 2020 au CASC

<http://www.les-tetes-en-lair.org/>

Comme chacun le sait la saison 2020 a été rythmée par le Covid19 et nous n'avons pu participer qu'à une seule course officielle le 8 mars à Pierrefeu.



Nous avons aussi participé à deux courses amicales le 6 Septembre à Mougins et le 11 Octobre à Pierrefeu quant à nos deux organisations prévues en Septembre pas de chance, annulées à cause de la pluie.



Donc pas de classement officiel FFVRC pour 2020 ; heureusement nous avons quand même pu organiser 5 manches de notre championnat d'endurance interne. Grosse satisfaction pour ce championnat qui a vu la participation de 17 pilotes qui attendent maintenant impatientement la reprise de notre activité pour une sixième manche de clôture.

Bien évidemment nous reconduiront en 2021 ce championnat tant apprécié et avons prévu quelques travaux d'amélioration de la piste, pavés autobloquants avant les 4 woops ; drainage et peut-être l'électricité mais ça ce n'est pas de notre ressort...

Je terminerai en vous souhaitant à tous de bonnes fêtes de fin d'année et que 2021 ne ressemble pas à 2020,

Gérard PERMINGEAT

Le Festival du Ciel et du Vent en Val'Aïgo (31)

Le week-end de Pentecôte (22, 23 et 24 mai 2021), l'association « Montgolfières d'Occitanie & d'Ailleurs » souhaite organiser un Festival qui rassemblerait du vol grandeur et de l'aéromodélisme. Pour cela elle a contacté la CNS Sam-Clap UFOLEP qui a participé aux Montgolfiades d'Automne en Val'Aïgo pour son édition 2020 avec des montgolfières radio-commandées à Villemur-sur-Tarn (31340).



Le club CMC 31 affilié à l'UFOLEP 31 sera le gestionnaire de la partie modélisme, son président Emmanuel JIMENEZ sera le chef de piste de ces activités, le directeur de l'ensemble des vols étant Eric THELLIER, responsable des Mongolfières grandeur.

L'UFOLEP propose d'animer des ateliers pour les enfants (planeurs lancés-main, petits parachutes, cerfs-volants, boomerangs et initiation au pilotage de drones dans une cage-filet).



Le CMC 31 assurera des démonstrations de vols d'avions, de paramoteurs rc, de planeurs, de mini montgolfières rc, d'hélicos et de micro-fusées. Le matin, des vols de Mongolfières grandeur ouvriront les festivités et si c'est possible des survols d'avions collectors, de paramoteurs et d'ULM seront répartis à des horaires fixes.

Des clubs locaux seront invités pour faire des animations Boomerang (FFVL) et de Cerfs-Volants (CVCF)...

Une société de dirigeables publicitaires aura son stand avec plusieurs modèles en vol captif.

En soirée des films seront projetés et si le temps le permet un concert public se tiendra à l'extérieur après le vol du soir des grandes montgolfières.

Si tout se passe comme prévu, le lundi soir, en clôture, l'Armée de Terre fera un lâcher de parachutistes sur le terrain des animations.

G.R.

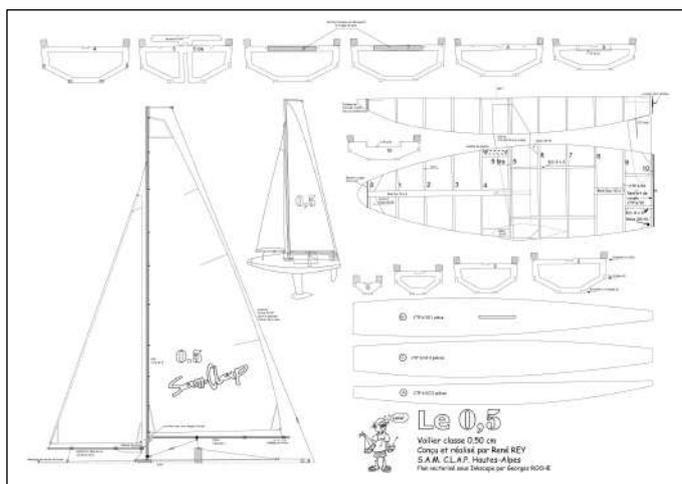
Le 0,5 un voilier conçu par René Rey .

Les 24 & 25 avril 2010, nous étions invités à participer à une régata amicale IOM (1 mètre), avec le club local SVR d'Annecy animé par Philippe Sol. Le 24 nous était réservé en IOM, et le 25 avait lieu une rencontre régionale de classe M (1,27 mètre). Nous avons bénéficié d'un accueil des plus sympathiques, ainsi que d'une météo de printemps (anticyclonique = beau & peu de vent) que beaucoup auraient pu nous envier; pour mémoire le col du Semnoz était encore dans la neige !

Rançon de ce superbe temps, le vent est resté bien caché et les régates très techniques mais le vent étant le même pour tous, c'est Philippe Sol qui nous a donné une petite leçon bien amicale. Le lendemain nous avons pu admirer des voiliers haut de gamme de compétition en M et bien qu'invités à participer, nous sommes restés sagement à regarder le spectacle des voiles qui séchent.

Mais Georges Roche ne se laissait pas faire et c'est alors que nous avons pu admirer le « micro 0,5 » (50 cm, plan de René Rey) qui tirait son épingle du jeu et trouvait du vent on ne sait où, mais ses voiles étaient bien gonflées !

Ce modèle radiocommandé est parfaitement adapté pour initier les jeunes modéliste à la construction traditionnelle en bois et à la navigation.



C'est donc ce petit voilier que nous vous présentons, car il est facile à construire, à transporter et à faire naviguer ; idéal donc comme premier voilier d'initiation ou de loisir, tant pour les grands que pour les petits. Profitons de cette période hivernale pour le construire en prévision des beaux jours. Le plan est téléchargeable sur http://samclap-ufolep.fr/downloads/Plans/le_05_format_A4.pdf
Guy AILLAUD

Montgolfière solaire berlingot

En ces temps de confinement, construisons une montgolfière solaire !
Voici les conseils de notre ami Alain GLESS...



L'auteur de cette fiche, **Alain GLESS** un passionné de modélisme, ancien délégué CLAP, gère toujours le site <http://clap54.free.fr/>
Vous y trouverez des fiches pédagogiques, des fiches techniques, des plans, l'Histoire du CLAP et des documents à commander comme **L'Air et le Vent** ainsi que les éditions spéciales **Eau et Bateaux, Micro-Fusées, le Solaire...**
<http://clap54.free.fr/airvent/airven.htm>

Comment ça marche :

Le ballon en plastique noir (sacs poubelle fin), rempli d'air à température ambiante est chauffé par le soleil. Il s'élève comme une montgolfière lorsque l'air qu'il contient devient assez chaud. Le ballon doit être très léger : épaisseur minimum, soudures parfaites et légères. Attention : le réchauffement de l'air dans le ballon est contrarié par le vent.

Pourquoi la forme de berlingot ?

Notre objectif est de réaliser une montgolfière en n'utilisant que des soudures en ligne droite.

Pour un volume maximal, la forme la plus efficace est la sphère : le berlingot est la forme qui s'en rapproche le plus.

C'est le meilleur compromis entre la surface des sacs et le volume obtenu, plus qu'un polochon ou un édredon.

Les consignes de construction et de vol sont sur : samclap-ufolep.fr/downloads/Plans/montgolfiere_solaire.pdf



Mini-Loop Voltigeur pour petites pentes

Texte et photos : [Ghislain Prat](#) (club UFOLEP CMC31)



Le Mini-Loop est un planeur de voltige 3 axes compact et facile à transporter puisqu'entièrement démontable. La cellule est en EPP.

Le plan est disponible sur le site de **Jivaro-Models** avec les consignes de construction :

http://jivaro-models.org/mini_loop/page_mini_loop.html



Cette réalisation me donne l'occasion de parler du principe de découpe au fil chaud, assistée par ordinateur. Ceci afin de démystifier ce principe, aujourd'hui très utilisé, mais encore mal connu de certains.

La découpe assistée par ordinateur a de nombreux avantages par rapport à la découpe avec gabarits :

. D'abord, plus besoin de préparer des gabarits. Il y a plus de 2000 profils dans les bases de données, et d'un simple clic, on obtient la corde voulue au millimètre près.

. On peut découper des « formes complexes » comme des fuselages ou toute autre pièce très sophistiquée et tout ça à partir d'un dessin en DXF (format d'échange de dessin numérique).

. Dans ce mode de découpe, le fil ne touche pas la matière, la coupe se fait par rayonnement. Du coup, le fil reste parfaitement rectiligne, ce qui n'est pas le cas en mode manuel, même avec un arc très tendu.

. Pour les ailes de grande envergure, la décomposition en plusieurs tronçons est proposée automatiquement, avec la garantie d'avoir des raccords parfaits entre chaque tronçon.

. Et bien d'autres avantages, comme le gain de temps. Vous pouvez préparer un autre projet ou boire une bière pendant que la table travaille.

Mais comme on n'a rien sans rien, ce procédé a quelques contraintes : d'abord, disposer d'un ordinateur. Mais ça, ce ne devrait plus être un problème, d'autant plus qu'un ordi bas de gamme suffit. Deuxièmement, construire la partie mécanique de la table. Pour moi, j'ai choisi la « Rustica », modèle simple et économique, dont le dossier de fabrication était disponible au début des années 2000. Troisièmement, fabriquer la carte électronique qui va piloter les moteurs pas à pas à partir des informations fournies par l'ordinateur. Et pour moi encore, c'est la carte MM2001 qui assure cette fonction, et là aussi parce que le dossier était disponible à ce moment-là. Mais un autre problème a surgi : la connexion avec l'ordinateur est assurée par une prise DB25 qui n'existe plus sur les ordinateurs récents. Il a fallu ajouter une interface qui assure la liaison entre la prise USB de l'ordinateur et l'entrée DB25 de la carte MM2001. Aujourd'hui, cette interface gère également la température du fil, fonction initialement assurée par la MM2001.

Il faut aussi une alimentation 12 volts continu (récupérée sur un vieux ordi de bureau) pour alimenter cette électronique, et une source d'environ 45 v et 5 ampères pour chauffer le fil. Quand on dispose enfin de tout ce matériel, il n'y a plus qu'à installer une application de découpe dans l'ordinateur et à télécharger la base de données de profils.

Une dernière étape est encore nécessaire avant de lancer la première découpe : il faut rentrer dans l'application les paramètres dimensionnels de la table, et étalonner le système pour définir les meilleures températures et vitesses de coupe pour le matériau choisi. Heureusement, tout cela est clairement indiqué dans les dossiers ou tutoriels d'aide à l'usage de telles machines.

Et, vous l'aurez compris, un tel investissement (en temps et argent) mérite d'être largement partagé. C'est ce qui a été fait au sein de notre club, qui a financé l'extension de licence pour permettre des découpes complexes et où j'ai grand plaisir à découper des modèles pour les copains.

Quelques références dans ce domaine : <https://gmfcsoft.fr/shop/> c'est là que vous trouverez tous les liens vers ce qu'il faut savoir pour construire ou utiliser une table de découpe par fil chaud. Mais il en existe bien d'autres, et si vous ne voulez pas passer du temps à fabriquer tout ce matériel, il en existe de tout prêt à utiliser.

Ghislain PRAT ghislain.prat@orange.fr

On joue avec nos para-moteurs rc !



Le confinement nous permet de nous retrouver en tenant les gestes barrière sur les terrains pour essayer les modèles préparés chez nous. Ici à côté de Perpignan, Luc donne des leçons de réglage et de pilotage à Georges...