

RES 4 ; Tu RESistes et tu accélèRES

Description

Tu RESistes et tu accélèRES.

1) Le RES, combien de divisions ?

Il s'en est passé des choses depuis Mars 2020, date à laquelle paraissait le chapitre trois de notre RESpectable saga.

« Deux mètres, balsa, 2axes, sandow ». Asséné de la sorte, ce résumé fait tourner les talons de la plupart de nos collègues modélistes. Comprenons les . Ils sont nombreux à avoir galéré à leurs débuts avec des planeurs si peu performants et des élastiques si peu adaptés. Du coup, avec les sophistications que leur propose le marché modéliste, ils ont du mal à concevoir que certains veuillent revenir à la brouette en bois.

Hé non, ce n'est pourtant pas la brouette ou le cheval de trait, c'est carrément une révolution, un retour aux sources mais avec la technologie actuelle. Et cela répond au besoin actuel de simplicité et de dépouillement.

Après l'AMVH qui communiquait sur les premiers vols de ses AndREaS en 2017, Finesse Plus pondait en 2019 et 2020 trois articles dont nous ne sommes pas peu fiers car ils ont créé des vocations . On peut les trouver sur le site de l'Association qui pense à vous :

https://www.finesseplus.org/2020/03/16/r-e-s-retour-aux-origines/

https://www.finesseplus.org/2020/03/16/r-e-s-et-sandow-tremplin-ideal-pour-le-vol-thermique-chapitre-2/

https://www.finesseplus.org/2020/03/17/res-le-reglement-chapitre-3/

Je suppose et j'espère que certains en France ont aussi commencé le RES à cette période, malheureusement ils ne se sont pas fait connaître.

Quoi qu'il en soit, il aura fallu attendre 2021 pour que les trois premières rencontres soient organisées, en Occitanie. Je préfère le mot « rencontres » au mot « concours », ça a quand même une autre gueule. Et c'est tellement vrai pour le RES.

2) Quoi de neuf, Docteur ?

La grande actualité du RES en 2021 est le passage devant la FAI afin que la discipline devienne catégorie internationale. Les grands initiateurs sont les Allemands, qui ont proposé leur règlement à l'approbation des instances internationales. Ce règlement est le résultat de plusieurs années de développement de la formule chez eux. Il semble qu'il y aura maintenant quelques saisons où chaque nation pourra proposer des modifications mais qui seront marginales. L'affaire est quasiment pliée.

Exit donc les remarques du genre « dis, m'sieur, je peux rajouter des volets à mon planeur ? » ou les propositions du genre « Quand même, un D-box en carbone ce serait une avancée… » https://www.fai.org/page/ciam-code Ouvrir la section 4 « Aeromodelling » et descendre jusqu'à « Volume F3 soaring ». Le règlement qui nous intéresse commence à la page 57.

Le RES devient ainsi F3L et voilà son règlement. Faudra s'y faire. En tout cas chacun peut maintenant tranquillement construire, calculer, s'entraîner sur cette référence définitive.

Pragmatique, l'Allemagne mène donc la danse. Le grand nombre de modélistes outre-Rhin y est certainement pour beaucoup, le volontarisme de ses fédérations aussi, et bien d'autres choses inscrites dans leur Histoire. En tout cas certains là-bas ont compris la nouveauté radicale que représente le RES, et ils ont mis le paquet.

Bien sur c'est fait à l'allemande, avec des concours en veux-tu en voilà dès la première heure (2015). Depuis ça n'arrête pas, au point qu'ils ont carrément décidé d'organiser la première Coupe du Monde en Août 2022 à Blankenburg/Harz (près de Magdeburg).

En matière de modélisme, parler de l' Allemagne revient à parler aussi de son Hinterland que sont les anciens pays de l'Est et où se trouvent nombre d'ateliers de pointe et de concepteurs volontaires. Les kits des planeurs actuellement en vue sont souvent de leur fabrication.

Ailleurs en Europe la trace de l'activité se trouve sur internet, je vous donne quelques liens :

Hollande : https://www.f3res.nl/

Royaume Uni : https://fxres.co.uk/

Turquie : https://www.facebook.com/groups/f3res/

On finit ce petit tour du Monde du RES par les USA : https://www.rcgroups.com/thermal-36/

3) Et dans notre beau Pays ?

Etant proche de zéro, c'est la France qui a la plus grande marge de progression. Réjouissons nous. De quasiment inexistante, la catégorie F3-RES est devenue confidentielle. Y'a du mieux. Comme souvent, c'est le Sud qui est en avance sans le clamer. Ainsi, c'est en pays de rugby que se sont déroulés les trois premiers concours jamais organisés dans l'Hexagone. On y reviendra. Ailleurs c'est le calme plat. Notons quand même quelques initiatives récentes principalement dues à l'entrée du F3-RES dans la FAI, ce qui aiguise au moins les curiosités et, va savoir, peut-être aussi les appétits. L'actu est à chercher dans les réseaux sociaux, avec l'arrivée d'une rubrique F3-RES dans l'excellent et incontournable forum F3News, et d'autre part la création d'un groupe Facebook intitulé F3-RES France (F3L).

Dernier détail qui ne trompe pas : on trouve désormais des kits de planeurs F3-RES chez quelques détaillants Français. Attention tout de même, le sigle « RES » est parfois utilisé abusivement pour désigner des 2axes quelconques, inappropriés au F3-RES. N'allez pas acheter n'importe quoi en croyant que vous pourrez faire du RES avec une mousse ou un tout plastique ou une « vieillerie neuve » pesant un kilo.

Malheureusement, ces positivités poussent au milieu de ronces bien Françaises et au caractère toujours déconcertant. Je vous épargne les commentaires moisis recueillis au cours du dernier semestre 2021, particulièrement rageants quand on sait que le F3-RES se développe ailleurs que chez nous à vitesse grand V et sans chochotteries …depuis 2015.

Cet esprit de frein démontre à quel point certains influenceurs peuvent passer à coté de ce qui marche en essayant de ringardiser cette innovation.. Pourtant, ce F3-RES a tout pour lui : pas cher, universel, à rebours des modes, et d'une simplicité qui permet de se concentrer sur le pilotage.

Et pendant tout ce temps que font nos instances, ou du moins que pensent-elles ? Mystère.

4) Et maintenant ?

Après ce tour d'horizon (qui n'est pas à notre avantage) il est temps d'avancer vers une pratique sur le terrain qui soit simple, sans fioriture, et qui s'appuie sur des bases claires.

C'est ici qu'il faut revenir sur le règlement du F3-RES, c'est quand même à partir de ce texte que tout s'embraye.

Ce règlement aborde trois sujets : les planeurs, les sandows, l'organisation des concours.

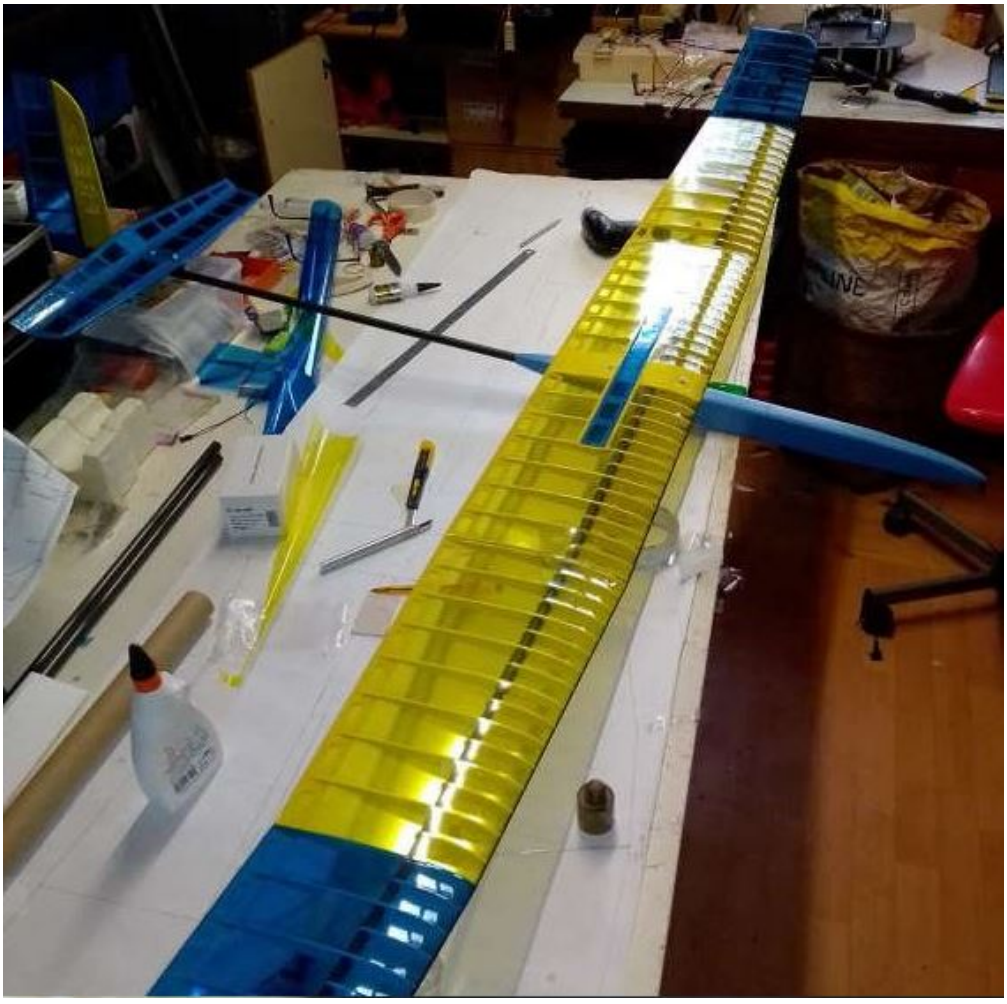
A) Les planeurs.

Je n'ai pas changé d' avis: c'est dans l'encadrement de la fabrication des planeurs que se trouve le génie du F3-RES.

C'est clair, net et précis :

- envergure 2 mètres maxi
- 2axes, les AF sur le profil (pas de volets au BF)
- construction bois (pas de polystyrène coffré)
- fibre autorisée seulement pour les longerons, clés d'aile, bords d'attaque, poutre de fuselage,et recouvrement de 1/3 de la surface de l' »habitacle »
- Ballast autorisé, mais dans le planeur (pas de plomb scotché sur le nez).
- Ailes volantes autorisées, mais un volet par ½ aile (ex : RES-Dart).
- Tringles de commandes en carbone autorisées.
- Et pour être encore plus précis, le règlement liste ce qui n'est pas autorisé, notamment la télémétrie et les moules.

La fragilité du balsa en cours d'assemblage demande beaucoup de soins et les conseils d'un constructeur expérimenté. L'aile en deux ou trois panneaux est parfois constituée de plus d'une centaine de pièces qui s'emboitent parfaitement tant leur découpe est précise et le procédé de construction simple. Fresh —>



Avec tout ça on est fixé. Bien entendu quelques tricheurs ou pervers trouveront peut-être de quoi obtenir un hypothétique avantage (sur qui?) en lisant (mal) entre les lignes, mais est-ce bien le but du F3-RES ?

Dans la pratique on obtient des modèles en apparence très proches les uns des autres, les différences portant sur les profils, sur la forme de l'aile et sur la sophistication de la construction (les découpes laser sont chirurgicales).

Je ne vais pas me hasarder à vous dire que tel modèle est meilleur que tel autre, ni même tenter d'en faire une liste. Le mieux étant que vous notiez « F3-RES models » (ou F3-RES gliders, ou modelle, ou planeurs) sur votre moteur de recherche, ce qui vous ouvrira la grande diversité des planeurs et des constructeurs.

Mais vous avez de la chance car vient de paraître sur F3News une magnifique liste de tout ce que peut compter le RES comme planeurs, avec leurs caractéristiques et tout et tout. Elle est signée Claude Simonneaud: https://f3news.1fr1.net/t18649-liste-des-planeurs-res-sur-le-marche#173045

On va juste noter que les plus récents ont l'aile éliptique et des saumons très travaillés, ainsi que les ½ nervures en avant du BA très rapprochées. On trouve aussi des planeurs déclinés en trois versions : light, standard et strong, un autre construit en structure géodésique. De plus, on voit arriver des modèles déjà construits.

Les prix actuels vont de 130 à 250 Euros, autour de 400 pour des planeurs prêts à voler.

Même s'il y a des kits RTF, la plupart des modèles sont à construire. Un débutant devra être suivi s'il se lance dans une construction de base, mais les planeurs les plus récents demandent de l'expérience et du temps avec l'inflation du nombre de minuscules pièces de renfort destinées à augmenter la résistance de la structure aux lancers puissants en concours.

B) Les sandows.

Le règlement stipule qu'un sandow est constitué de 100 mètres de fil et de 15 mètres d'élastique. Le fil peut être raccourci par l'organisateur d'un concours si le terrain est plus exigu. Le diamètre de ce fil doit faire 0,7mm de diamètre minimum. Quant aux élastiques, leur longueur de 15 mètres est immuable. Comment savoir si un élastique est règlementaire ?

Le règlement dit (traduction automatique) « La force de traction d'un tube élastique n'excèdera pas 40 Newton (4kgf) quand il est étiré à une longueur de 45 mètres ». En outre, il dit qu'un tube élastique étendu à 45 mètres devra donner une force de traction minimum de 2,750 kgf.

Ici je dois faire un mea culpa : jusqu'à il y a peu de temps j'ai partout soutenu que ces 45 mètres représentaient un recul de 45m à partir du moment où « ça commence à tendre ». Faux ! Je tirais de 15 mètres de trop puisque les 45m du règlement représentent la longueur totale de l'élastique étiré, c'est à dire 45m à partir du piquet. Du coup, mes conseils et mes tableaux étaient foireux. Honte sur moi.

A ma décharge, vous reconnaîtrez que la phrase peut induire en erreur. C'est pourquoi je vais désormais m'exprimer uniquement en termes de Traction (le peson) et de Recul (les mètres ou les pas qu'on fait à partir du moment où la ligne commence à tirer). Mon Recul est plus naturel que leur étirement.

Voilà donc la procédure pour accepter ou récuser un élastique en fonction du règlement F3-RES :

- Vous testez l'élastique (15 mètres) seul sans le fil.
- Arrivés à 45 mètres d'étirement par rapport au piquet, votre peson ne doit pas indiquer une force ni supérieure à 4 kgs, ni inférieure à 2kgs 750. C'est tout.Ayant été échaudé par cette histoire, je prends des pincettes pour dire que nulle part sur le règlement je n'ai lu qu'on ne pouvait pas tendre au delà de ces fameux 45 mètres. C'est important pour la suite.

Et pour vous aider dans la pratique,voici un test de Traction fait dans mon club avec cinq élastiques pour un Recul de 30 mètres (45 autrement dit) :

- le jaune de marque SETA : 3650gr – accepté par le règlement
- Le noir HLG de Emc Vega : 3580gr – accepté
- Le bleu de marque Theraband : 2970gr – accepté
- le rouge de marque Theraband : 2570gr – refusé.
- le noir UL de Emc Vega : 2240gr – refusé.



Le test est clair : les deux best-sellers du haut sont (bien entendu) dans le règlement, le bleu de marque Theraband (des tubes destinés à la rééducation et à la musculation) aussi. Et comme prévu les deux élastiques fins ne tirent pas assez quand étirés à 45 mètres. Refusés. Fermez le ban…mais je n'ai pas tout dit, je vous le réserve pour la conclusion.

c) L'organisation des concours

Là non plus je n'ai pas changé : cet aspect du règlement est une véritable purge.

Je ne vais pas vous accabler avec l' énumération de toutes les subtilités, les détails, pinailleries et calculs par lesquels il faudrait passer pour organiser un concours. Et pour peu que la machine à égrener le temps parle en Anglais tout le jour, là il y a de quoi se mettre en congé du RES.

La leçon en la matière nous est donnée par les amis Quercynois de Cahors, qui sont allés au plus simple lors du concours auquel j'ai eu le bonheur de participer en Octobre dernier .

Chaque seconde de vol à partir du largage te rapporte un point (donc maxi 360 points), et la cible te rapporte 100 points supplémentaires. Un zéro si tu es en dehors. Cette cible est un cercle de quelques mètres de diamètre, suffisamment grande pour être atteignable et très sélective pour obliger à poser proprement . Gloire à eux.

L'autre excellente astuce résidait dans l'organisation des manches : nous étions douze pilotes répartis à chaque manche en quatre fois trois pilotes (quatre fois un sandow) ; Il y avait ainsi trois groupes par manche, les participants changeant de rôle à chaque fois. Il y avait le pilote, le chrono, et le lapin qui courait sur le pré au rattrapage immédiat de la ligne dès l'atterrissage du fanion. Ce poste primordial a permis qu'à aucun moment les sandows ne s'emmêlent. Quand sur chaque sandow les participants étaient passés aux trois postes, alors la manche était terminée. Et voilà.

Ajoutons que les temps de préparation (temps normalement de 5 mn entre les temps de travail de 9 mn) étaient eux aussi élastiques en fonction du degré de préparation des pilotes, et que de temps en temps on se faisait une pose pour aller manger une banane et boire un coup d'eau . Le temps de travail était annoncé par un être humain, et ça aussi ça n'a l'air de rien mais ça fait du bien. Les résultats étaient ramenés à 1000 par une règle de trois informatique. Un boulier aurait aussi bien fait l'affaire.

Bien sûr il faut des chronomètres fiables (pas comme le mien…!), bien sûr il faut que le trait de la cible soit visible, bien sûr il y a des détails de règlement à connaître, mais bon, vous m'avez compris…

Ne croyez pas pour autant que je refuse l'idée même de concours. Concurrent moi même dans d'autres disciplines, je connais l'intêret de la chose.

Aile éliptique et profil fin, c'est beau et performant.

Magic ! —>



5) Les deux RES.

Revenons à notre sandow.

Quand on lance un planeur de 450 grammes avec une ligne tendue à trois kilos cinq, c'est stressant. Le geste du lancer doit être particulièrement bien étudié (pas de lancer devant vous, lancez votre planeur verticalement en mettant votre bras horizontalement derrière vous) , le planeur doit être très bien construit, et le pilote doit être zen. Et dire que dans les concours « offiziels » avec leurs jaunes SETA ou leurs HLG ils montent aux quatre kilos…

Je ne vois donc pas pourquoi on irait se faire un ulcère alors que tout dans le RES nous incite à la quiétude et à la sereine concentration sur le vol. Aussi suis-je un fervent défenseur du lancer à 3 kilos, quand le pilote peut lancer sans aide un planeur qui n'est pas mis en danger. Cette Traction à trois kilos sera impeccable dans vos rencontres interclubs, mais elle sera surtout parfaite pour votre RES de tous les jours dans votre club !

Et j'ai une autre raison, plus technique celle-là :

Reprenons les chiffres : à 3,650kg pour l'un et 3,580kg pour l'autre, le SETA et le HLG expédient sans vent un FRESh à 74 et 72 mètres de hauteur. Gardons ces altitudes en mémoire.

Considérant que le rapport stress/altitude leur est défavorable, nous avons carrément remisé ces deux élastiques, dont le SETA jaune qui est quasiment le seul utilisé en concours outre-Rhin, outre-Manche, outre-tout ce que vous voulez . Ce parti pris va à l'encontre de la « vraie » compétition ? Tant pis. J'assume parce qu'il va dans le sens du modélisme de l'immense majorité.

Nous pressentions que notre standard DANS NOTRE PRATIQUE DE TOUS LES JOURS EN CLUB serait à une Traction de 3 kilos. Forts de cela nous nous sommes dit que nos élastiques plus fins étaient peut-être faits pour nous. Tant pis s'ils ne sont pas règlementaires car après tout, combien de lancers ferons-nous à la maison et combien de lancers ferons-nous en concours « offiziels » ?

Alors nous avons retendu tout ce petit monde à une même traction de 3kgs sans vraiment nous soucier de la longueur du recul.

Voici les résultats pour cette fameuse traction de 3 kgs (je sens bien que je me répète) :

- SETA jaune : largué à 60 mètres
- HLG : largué à 57 mètres
- Bleu Theraband : 65 mètres
- Rouge Theraband : 68 mètres
- UL : 73 mètres.

La voilà la simple conclusion de tout ceci : un élastique fin à Traction 3kgs montera un planeur à la même altitude qu'un élastique de compétition à Traction 3,6kgs : 75 mètres sans vent. Et de 75 on passe à 95 mètres avec 10 km/h de vent. Le recul est nécessairement plus long, bien entendu, mais on s'en moque.

6) Pour en finir avant de commencer

Il y a donc deux RES : le F3-RES ou F3-L des concours et de leurs entraînements, et puis le RES des bocages, celui des clubs de base, le RES des humbles et des paysans, mais qui ont compris que leur pratique est aussi performante que celle des grosses cylindrées.

Les deux ne sont pas antagonistes, ils sont même complémentaires. La pratique peinarde en club n'exclut pas l'inscription en concours très affûtés. Et puis, si la France veut s'y mettre, il faudra bien en faire des « concours à 4 kilos ».

Je terminerai par la rubrique « liberté » : amusez vous à accrocher un fil de 30 ou 40 mètres à votre élastique, et partez à la recherche de petits près, tendez en bordure de chemin, avec pourquoi pas une poulie pour encore réduire l'encombrement, c'est simple et bien accepté et ça passe sous les miradors de la Loi des 800 grammes. Vous m'en direz des nouvelles. C'est le RES !

GB

Photographiés en 2019, quatre des dix Andreas par qui tout a commencé à l'AMVH .

