

Janvier- 2021 -

- LE - - PTÉRODACTYLE -

N° 18

*Le ptérodactyle est un reptile volant de l'ère secondaire . Son nom vient du Grec ancien **Ptéros** : les ailes et de **Dactyle** : les doigts. Ce qui veut dire littéralement : Celui qui a des doigts ailés. Tout comme nous qui avons les ailes de nos machines au bout de nos doigts.
Nous sommes donc tous quelque part des **Ptérodactyles**.*

Paraît la dernière semaine de chaque mois

Salut à vous, amis modélistes.

Ce début d'année n'est pas très réjouissant, la COVID est toujours là, avec son cortège de restrictions en tous genres. Il faut faire avec. Les conditions météo ne sont pas encourageantes non plus, et ce ne sont que quelques courageux irréductibles qui se donnent rendez-vous sur le terrain tous les week-end.

Bien que l'année s'annonce difficile, je vous souhaite tout de même une belle et bonne année 2021. Protégez-vous, restez prudents et bons vols.



Et si c'était vrai !

Au sommaire ce mois-ci

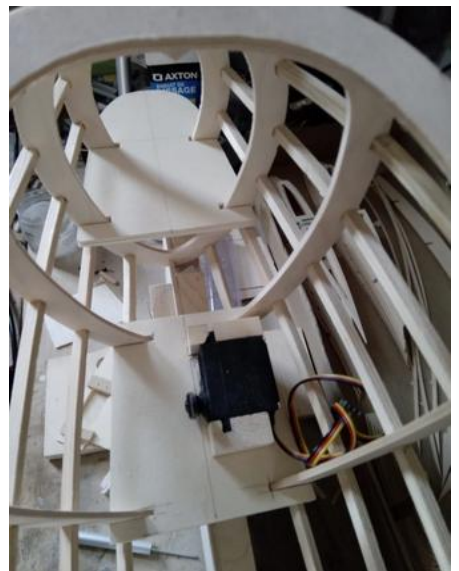
- A voir bientôt sur le terrain.
- Vu sur le terrain.
- Sang neuf.
- Littérature avec "L'assiette de charcuterie" 1ère partie du nouveau récit de notre président.
- C'était comment avant.
- Initiation au vol circulaire.
- En bref.
- Brèves de comptoir.
- A propos de balise.
- Errata
- Le mot de la faim.

Voilà ce qui vous attend dans ce premier numéro de l'année.

Bonne lecture...

A voir bientôt sur le terrain.

Suite de la construction, étape par étape, de l'énorme planeur de Philippe.



Mise en croix au laser, la classe absolue... !

Vu sur le terrain.

Il semble que l'hélico revient en force cette année, trois de nos amis vous présentent leurs machines.

-----0-----

La première est présentée par **Daniel**. Il s'agit d'un Kraken de chez Goblin. Si le modèle vous intéresse vous pouvez aller jeter un œil sur :

<https://sabitaly.it/en>

N'oubliez pas la radio du 21ème siècle qui va avec : Une Vbar dotée des derniers perfectionnements. Si vous êtes réfractaires aux nouvelles technologies, passez votre chemin, ce n'est pas pour vous, mais allez tout de même faire un tour sur le site !

<http://www.helidigital.com/shop/3925-05130-mikado-vbar-control-touch.html>



Un sacré voltigeur !

La deuxième nous est présentée par **Pascal**.

Un hélico certes plus petit en taille, mais disposant lui aussi des toutes dernières nouveautés technologiques.

Il s'agit du Blade 150S de chez Horizon Hobby.

Ce petit hélico en fibre de carbone dispose d'un système Flybarless (pas de barre de Bell pour la stabilisation) c'est l'électronique qui fait le boulot, et d'un dispositif anti-panique en cas de perte de contrôle. Un prêt à voler idéal pour le débutant (que Pascal n'est pas!).

Si vous possédez un émetteur compatible Spectrum DSMX, il ne vous manque que l'hélico.

Les curieux se jetteront sûrement sur le lien si dessous :

https://www.rcteam.fr/helicopteres/36461-blade-helicoptere-150-s-bnf-basic-blh5450.html?gclid=EA1aIQobChMImbWmlpmo7gIVxcPVCh3QdAbXEAQYASABEgKFAfD_BwE



Petit mais costaud !

Puis c'est au tour de **Fabien** de nous faire découvrir ses machines.

Un Fast Devil 420 à l'allure agressive. Lui aussi est Flybarless et est doté des derniers perfectionnements en matière d'électronique. Finition alu-carbone de toute beauté, pour un prix très abordable. Cet appareil est disponible entre autres, chez nos amis Chinois de chez Banggood.

Visitez donc ceci !

https://www.banggood.com/fr/ALZRC-Devil-420-FAST-FBL-RC-Helicopter-Super-Combo-p-1143087.html?utm_source=googleshopping&utm_medium=cpc_organic&gmcCountry=FR&utm_content=minha&utm_campaign=minha-fr-fr-pc¤cy=EUR&cur_warehouse=CN&createTmp=1&ID=48558&utm_source=googleshopping&utm_medium=cpc_bgs&utm_content=frank&utm_campaign=frank-ssc-fr-css-all-20bf-1007-11sale&ad_id=471173849183&gclid=EAIaIQobChMIs9q339a57gIVCZ7VCh0Zdg-gEAQYASABEGKs1_D BwE

Dans un autre genre, il possède aussi une maquette d'Alouette qui ne manquera certainement pas de figurer dans le classement d'un futur concours.



Décontracté de l'hélico !

Et pour terminer, c'est **Bernard**, qui nous présente son Jetstream. Un modèle en Dépron imaginé par Jürgen Bestenlehner, dont le plan est paru dans le magazine Allemand FMT de septembre 2016.

Vous pourrez admirer les lignes de l'original en allant sur :

http://jivaro-models.org/interex_2018/slides/IMG_9336.html

Ce modèle a également eu droit à un article dans feu RC-Pilot. Il y avait, à l'époque de sa parution, un lien afin d'en obtenir le plan, mais...ce lien n'existe plus.

Le plan est toujours disponible auprès de la revue FMT au prix de 4,99€

<https://shop.vth.de/downloads/downloadplane?p=2&price=4-11>

Ou chez un ami si vous avez de la chance...!

Cet avion qui vole parfaitement bien, a été amélioré par Bernard qui n'a pas hésité à l'équiper d'une turbine EDF de 50mm mue par un brushless de 5400KV et disponible chez Banggood.

(j'ai déjà reçu la mienne !).

https://www.banggood.com/fr/FMS-50mm-11-Blades-Ducted-Fan-EDF-With-2627-KV4500-KV5400-3S-4S-Brushless-Motor-p-1115809.html?cur_warehouse=CZ&ID=517762&rmmds=search



Il peut en être fier !

Sang neuf.

Cette nouvelle rubrique m'a été inspirée par notre président. Il m'a fait part de son idée en me disant qu'il serait peut-être sympa d'accueillir les nouveaux adhérents, en leur proposant de se faire connaître de tous par l'intermédiaire du Ptéro. C'est chose faite et vous me direz ce que vous en pensez.

Le premier à ouvrir cette rubrique est **Sylvain**, un sympathique gaillard de 56 ans qui a plein de projets en tête.



« Voici ce que je peux dire :

Hello à tous les membres du Club, ceux que j'ai déjà rencontrés et ceux dont il me reste à faire connaissance. J'ai 56 ans, j'habite Lançon et cette année j'ai décidé de refaire une année de modélisme active ! Première étape, finaliser le Cularis qui a reçu son fuselage neuf. Ensuite mon principal objectif est de voler sans appréhension, avec un peu de double au début, puis, régulièrement avec le Cularis puis un FunCub, puis enfin re-préparer le Bidule 58 TopModel qui a déjà volé mais c'est crashé et doucement se remettre au remorquage. Côté construction enfin, mon objectif, sur deux ans peut être, est de construire un Pt'it Loup (4m, 4kg, 50gr/dm³) avec ma CNC ... qu'il faudra que je remette en route. Beaucoup de projets donc, sans oublier la participation aux animations du Club. Bonne année à tous et à chacun ! »

Et puis c'est **Frédéric**, très motivé, qui vient se joindre à nous.



« En tant que nouvel adhérent au club d'aéromodélisme de Berre, je tenais à vous remercier de m'accueillir parmi vous. Pour l'instant, je n'ai pas pu venir sur le terrain, mais ce n'est que partie remise.

Mes expériences aéronautiques se limitent à une formation de pilote amateur suivie à l'aérodrome d'Aix Les Milles sur Cessna 150 (je me rappelle encore de l'immatriculation FBOQQ), un coucou déjà vieux à l'époque en 1985 (il me semble) Je pense qu'il a dû être réformé entre temps.

J'avais aussi par le passé eu quelques expériences de construction de planeurs modèles réduits en balsa, entoilé à l'enduit cellulosique (j'ai encore l'odeur dans le nez).

Aujourd'hui, j'ai 57 ans, et je n'ai plus pratiqué le vol réel, seulement du virtuel sur flight simulator, mais bon, on est d'accord, c'est pas pareil.

Mon expérience en aéromodélisme est très limitée, mais je sais qu'il existe aujourd'hui des technologies évoluées permettant de contrôler le vol, et surtout d'apprendre à piloter en double avec un formateur pour limiter la casse à l'atterrissage .

J'ai par ailleurs passé la formation obligatoire sur le site Fox Alpha Tango, et fait l'acquisition d'une radiocommande (Radiomaster TX16s).

Merci d'avance à ceux qui passeront un peu de temps avec moi pour l'apprentissage. »

Deux nouveaux futurs copains à qui, je le sais, vous réserverez le meilleur accueil.

Littérature.

C'est une nouvelle aventure aéronautique que nous présente Luc.

Elle est intitulée : "L'assiette de charcuterie".

Il va nous raconter, comme il sait si bien le faire son voyage en Corse. C'est un peu sa traversée de la méditerranée à lui, c'est notre Roland Garros à nous et quelque part aussi, notre Saint-Exupéry.



Vous êtes assis derrière le pilote, attachez votre ceinture, on décolle maintenant pour...!

L'assiette de charcuterie



Léo, lorsque nous nous sommes connus, avait la quarantaine. Il était, il est toujours, je suppose, Contrôleur du Ciel. Il sévit au centre « En route » d'Aix en Provence.

Je l'ai rencontré la première fois, à la réunion du Conseil d'Administration qui avait suivie l'Assemblée Générale, de Provence Aviation, à laquelle j'avais été élu.

Le courant a passé immédiatement entre nous, et pendant que nous buvions l'apéro de clôture, il s'était enquis de ma situation. J'étais alors élève pilote et lui, bien sûr, détenteur du PPL.

-Qu'est ce que tu fais demain ? J'amène un copain, demain après-midi, faire le tour des calanques ça te dit ?

-J'ai une leçon à 13 heures. Si ça colle avec l'horaire de retour, c'est avec grand plaisir.

Ce fut le premier des nombreux vols que j'ai fait avec lui. Je dois beaucoup à ces vols. En particulier, la maîtrise de la phraséologie des communications radio. Je ne pouvais pas avoir de meilleur moniteur qu'un contrôleur du ciel.

Je fis le vol en qualité de co-pilote, pendant que son copain mitraillait le paysage de photos.

Du coup, lui, en profita pour voir où en étais mon pilotage, et il me laissa piloter tout le vol, à l'exception du décollage et de l'atterrissage.

Ce matin, Léo m'a demandé de l'accompagner pour un vol à destination de Calvi Ste Catherine.

Waouh ! Depuis que je vole, je n'ai jamais fait la traversée. Ce sera pour le 23 décembre.

Il me charge de nous procurer un dinghy et de m'assurer que nous aurons les gilets de sauvetages : Cinq. Un de plus que le nombre de passagers. Deux parents à lui, en visite à Marseille seront du Voyage. Présence à bord de dinghy et de gilets de sauvetage c'est la réglementation en matière de survol d'une étendue d'eau. On est dispensé de ce matériel si compte tenue de l'altitude et de la charge de l'avion, en cas d'arrêt moteur, vous pouvez planer jusqu'à la côte, où vous pourrez faire un

atterrissage d'urgence. Ça se calcule : Altitude, Charge, finesse, vitesse de descente... L'entraînement à ce genre de situations fait parti de la préparation au PPL. Nous n'avons pas, en propre, de Dinghy à Provence Aviation. J'irai en quémander un à Marseille Provence. C'est ça la mutualisation des moyens. Quant aux gilets, nous récupérons périodiquement, grâce à des membres du personnel navigant des grandes compagnies aériennes, des gilets périmés pour eux mais encore bons pour nous. Ainsi va la réglementation...

Nous ferons le voyage avec le DR 400 Bravo, Roméo, Fox, Uniform. Je le connais bien, et il sort d'une cinquantaine heures (révision périodique). Léo me demande de préparer la navigation.

23 Décembre, la journée s'annonce belle, un peu froid ce matin sur le terrain, mais conditions CAVOK (Pas de nuage au-dessous de la plus élevée des altitudes ou hauteurs suivantes : -l'altitude minimale de secteur la plus élevée, -hauteur de 5000 ft (1 500 m) par rapport à l'aérodrome, -pas de "phénomène significatif", en acronyme anglais "NSW" : No Significant Weather, -pas de CB (Cumulonimbus) ni de TCU (Cumulus Congestus autrement appelé Tower cumulus)).

Nous avons sorti Fox Uniform et en compagnie de Léo, pendant que ces parents s'installaient en places arrière nous avons fait la visite pré-vol extérieure. Comme je m'effaçais pour qu'il fasse la visite, lui, il s'est reculé et gentiment, il m'a obligé à passer devant. A moi la visite pré-vol. C'est vraiment un type attentif aux autres. Je m'applique à ne rien oublier.

Comme la visite se termine à droite, il monte sur l'aile et s'installe en place de co-pilote. Il met son casque sur les oreilles, moi, je le regarde avec un air qui se veut interrogateur, de la main, il me fait signe de faire le tour de l'avion... Grosse émotion. Heureusement que pendant le contournement du Fox Uniform je tourne le dos à l'habitacle, car j'ai de la peine à cacher le plaisir que me procure la décision de Léo. Vol sans escale jusqu'à Sainte Catherine. Ça signifie que je vais piloter tout le long. Je monte, mais malgré tout je lui demande s'il ne veut pas piloter. De la main, il me fait signe « non, non » et m'indique le siège du pilote. Je lui dis « merci ! » un peu fort pour qu'il m'entende malgré son casque. De nouveau il me fait signe de m'asseoir.

Je m'installe, boucle ma ceinture et avance le siège. Je suis au dernier cran, moins, j'aurai des difficultés avec les palonniers. J'ajuste mon casque et règle le micro. Je donne la carte et la navigation à Léo. Je me tourne vers les passagers qui observent attentivement ce que nous faisons. Pendant que je faisais le tour de l'avion, Léo a branché leur casque. Je m'adresse à eux :

-Bien installés ? Vous m'entendez ? essayi interphone.

-Ok ! Ok !

- Attention, Priorité aux communications avec les contrôles. Si vous avez à nous parler, vous faites attention de ne pas couper une communication.

-Ok ! Ok !

-Ceintures ? Gilets à portée de mains ?

Docilement ils soulèvent le Gilet. Le Dinghy est dans la soute à bagages derrière eux.

Nous n'avons pas enfilé les Gilets. Trop gênants. En espérant qu'en cas de « pépins » nous ayons le temps de les mettre...

Visite pré-vol intérieure : Commandes de vol, je vérifie qu'il n'y ait pas de points durs J'appui alternativement sur les palonniers pour contrôler le débattement de la gouverne. Profondeur. Ailerons. Ils débattent bien et dans le bon sens.

Hora-mètre noté, Magnétos, OFF. Compensateur (Trim) essayé, au neutre. Radio OFF, disjoncteurs, fusibles vérifiés. Robinet d'essence ouvert, volet sortis. Batterie ON.

Mise en route : Je ferme ma verrière et la verrouille. Pompe électrique ON. Magnétos both. Je me saisis du manche à balai. Je regarde à droite et à gauche qu'il n'y ait personne à proximité. Tirette plein riche, un peu d'accélération, une, deux, trois injections de carburant ! Démarreur !... L'hélice fait deux tours et le moteur démarre... Je règle la vitesse de rotation sur 1200 tours/minute, l'avion est secoué par les perturbations engendrées par l'hélice. Je laisse chauffer le moteur, il est important que tous les organes viennent à température. Je continue ma check-list.

Pression d'huile voyant éteint, pompe électrique OFF, pression d'essence voyant éteint. Alternateur sur ON, charge vérifiée. Radio. La fréquence au cadran est celle de la tour. J'affiche en deuxième place celle de la TMA de Provence. Transpondeur, stand-by. Mon pouce caresse l'alternat sur le manche à balai... Rien oublié... ? je sens le poids de la responsabilité qui m'incombe.

J'ai déjà volé avec le moniteur et un passager. Mais le moniteur était là pour me reprendre. Aujourd'hui, j'ai trois passagers à bord.

Mon pouce écrase l'alternat et j'énonce :

- Tour d'Aix les Milles bonjour ! Bravo Roméo Fox Uniform, un DR 400 au parking, quatre personnes à bord, prêt à rouler au point A pour un vol à destination de Calvi Sainte Catherine.

-Bravo Roméo Fox Uniform Bonjour ! Vent de secteur Sud 165 degrés pour 10 Kt (Knots, miles par heure) QNH (pression barométrique au niveau de la mer) 12,9 Hpa (Hecto pascal), Vous êtes autorisé à rouler pour le point A.

Je règle le QNH sur mon altimètre. Je me sens un peu contracté. Je regarde à droite et à gauche si je peux engager le premier virage pour me rendre au point A. Je desserre le frein de parc et à vitesse réduite je commence à rouler. Du coin de l'œil je vois que Léo note l'heure... J'essaye le freinage et me positionne au point A. Frein de parc serré.

Moteur au ralenti. Je regarde mes instruments. Température ok, pression d'huile ok.

Moteur : 1800 tours je sélectionne la magnétos 1 et m'assure qu'il n'y a pas de baisse de régime. Ralenti, puis sélection magnétos 2. Ok ! Retour à both (les deux magnétos simultanément). Essai ralenti 600, 650 tours, ok.

-Tour d'Aix les Milles, Fox Uniform prêt à rouler pour le point B.

-Fox Uniform voir êtes autorisé à rouler au point B.

Je desserre le frein de parc, m'assure qu'il n'arrive aucun avion, j'accélère et vire à gauche pour le point B. J'y suis...

Moteur 1200 tours, frein de parc serré. Je fais un dernier contrôle : Pompe électrique ON, volet un cran, réchauffe

carburateur froid. Anticollision ON.

-Tour d'Aix les milles, Fox Uniform au point B, prêt à remonter la piste.

-Fox Uniform vous êtes autorisé à remonter la piste.

Je pénètre sur la piste non sans en avoir regardé l'approche. En fait, remonter la piste c'est rouler au début de celle-ci, afin de profiter de la totalité de sa longueur pour décoller. Aujourd'hui, du fait de l'orientation du vent, c'est la 14 qui est en service (1400 mètres x 30).

Arrivée à la raquette, demi-tour à droite et arrêt avant d'entrer sur la piste.

-Fox Uniform, prêt à m'aligner et à décoller.

-Vous êtes autorisé à décoller Fox Uniform.

Malgré la clairance, je regarde l'espace aérien à gauche. Clair. Je m'avance sur la piste, m'aligne au centre, contrôle que mon compas est en accord avec le QFU (140 degrés : orientation de la piste par rapport au nord magnétique) et je pousse à fond l'accélérateur.

L'avion s'élance. Je donne du pied sur le palonnier de droite pour contre carrer l'effet de rotation de l'hélice qui à la longue me ferait sortir de piste.

Malgré la charge de quatre personnes la vitesse augmente rapidement 80, 90, 100 kilomètres à l'heure... Rotation. Je tire doucement sur le manche et soudain cesse le roulement. Encore une fois, les abdominaux contractés me font mal, ma main gauche serre encore douloureusement le manche à balai et la main droite appui désespérément sur l'accélérateur. Cette fois-ci, c'est la charge d'âmes qui me pèse. J'en suis très conscient. Je relâche toute cette tension. Un coup d'œil sur l'altimètre -déjà à 700 ft. Rentrer les volets. Pompe électrique OFF, voyants éteint.

Je regarde en dessous et en arrière à gauche en inclinant l'avion dans le même sens. Je vire à droite vers Alpha Echo un des points d'entrées et de sorties de la CTR des Milles (Control Traffic Region : espace aérien réglementé, destiné à protéger les vols à l'arrivée ou au départ d'un aérodrome). Alpha Echo, ce sont les cheminées de la centrale électrique de Gardanne. C'est là-bas que je dois afficher 76,20 le cap qui va m'amener sur Papa Lima.

-Tour d'Aix les Milles, Fox Uniform à la verticale d'Alpha Echo, je quitte la zone et la fréquence, au revoir, merci.

-Fox Uniform, vous quittez la zone et la fréquence, au revoir, Tours d'Aix les Milles.

J'examine l'espace aérien à gauche et en arrière avant de virer au cap. Léo à l'interphone me dit « je fais la radio », « Ok ! ». Je le vois, du coin de l'œil, vérifier les fréquences.

-TMA de Provence Bonjour, Fox Bravo Roméo Fox Uniform, un DR 400 en provenance d'Aix les milles à destination de Calvi sainte Catherine, quatre personnes à bord. Transit par Papa Lima et Tango Victor.

-C'est toi Léo ?

Le contrôleur du Centre « en route » d'Aix, qui lui répond fait partie de son équipe.

-C'est Robert ?

-Oui ! Jusqu'à 13 Heures.

-Tu me donnes la clairance ?

-Parce que c'est toi ! Transpondeur 2,4,1,8, Altitude 5500 ft à Papa Lima. Les zones réglementées R95 A, R95 D1 et D2 ne sont pas actives. Salut.

-Transpondeur 2,4,1,8. Altitude.5500 ft à Papa Lima. Les zones réglementées R95 A, R95 D1 et D2 ne sont pas actives, Fox Uniform.

A moi :

-Tu as entendu ?

-Wilco ! (Bien reçu).

Papa Lima, c'est le domaine « Capitaine Danjou » La maison des invalides de la Légion Etrangère, à l'Est de Puyloubier. Les anciens de la Légion qui sont là, font dans la mesure de leurs possibilités, artisanat, culture de la vigne et production de vin, élevage de sanglier. Très beau domaine très bien entretenu.

Dès à présent, je pousse la machine avant de tirer doucement sur la profondeur. Je dois arriver à Papa Lima à 5500 ft.

Léo c'est carré de trois quarts dans son siège de façon à voir ses parents en tournant la tête à gauche. Il leur commente le paysage « A gauche, Aix en Provence, et à 11 heures le Massif de la Sainte Victoire rendu célèbre par Paul Cézanne. Nous allons le longer. C'est le massif le plus haut de la région. Son point culminant envoisine le 1100 mètres (3300 ft).



La Ste Victoire

La majorité des sommets que nous allons survoler ne dépassent pas 1000 mètres, à l'exception de la chaîne de la Sainte Baume ».

Je regarde le versant sud de la Sainte Victoire. A nos pieds la bourgade de Puyloubier, et à deux kilomètres, ce bâtiment si caractéristique du domaine Danjou : un arc de cercle très long qui doit faire environ 200 mètres. C'est le logement des pensionnaires du domaine, organisé je crois, en chambres individuelles. C'est lui Papa Lima.

Silence radio ? Non, Léo appelle son copain :

-TMA de Provence, Fox Uniform, à la verticale de Papa Lima. Altitude 5500 ft.

-Fox Uniform, verticale Papa Lima. 5500 ft. Poursuivez sur Tango Victor et Sierra Alpha. TMA de Provence.

-TMA de Provence, je poursuis sur Tango Victor et Sierra Alpha, Fox Uniform.



Papa Lima

En dessous de nous, la vallée de l'Arc et sur notre gauche l'autoroute A8. A 11 heures, Saint Maximin la Sainte Baume. Petite ville qui malgré son patrimoine architectural a du mal à se développer.

Je fais un tour d'horizon extérieur de l'appareil. Mon regard balaye l'espace aérien dans lequel nous évoluons afin de s'assurer de l'absence d'obstacle. C'est la règle en VFR (Visual Flight Rules – Voir et éviter). L'habitacle et les instruments de vol maintenant. Cap, altitude, compte tours, vitesse pas de voyants allumés.

Tango Victor est à 3 minutes. C'est la Pyramide de Tourves. A proximité du nœud routier : Départementale 1, Départementale 7, entrée dans Tourves.

-TMA de Provence, Fox Uniform, à la verticale de Tango Victor. A 3 minutes de la TMA de Nice, pour vous quitter et passer sur 124,425. Au revoir, merci. Fox Uniform.

-Fox Uniform, autorisé à passer sur 124,425. Au revoir. TMA de Provence.

Changement de Fréquence :

-TMA de Nice Bonjour, Fox Bravo Roméo Fox Uniform, un DR 400 en provenance d'Aix les milles à destination de Calvi sainte Catherine, Transpondeur 2,4,1,8, Altitude.5500 ft, quatre personnes à bord. En Transit par Tango Victor et Sierra Alpha.

Fox Uniform.

-Fox Uniform bonjour, Transpondeur 1,5,3, 7. TMA de Nice.

-TMA de Nice, Transpondeur 1,5,3, 7. Fox Uniform.

Sierra Alpha, le prochain point de transit est à proximité du village de Sainte Anastasie sur Issole. Je ne sais pas précisément ce que c'est. Peut importe la proximité du village suffira.

Léo annonce « Sur la droite, à 3 heures La Roquebrussanne, devant nous, la vallée de l'Issole. »

Tour d'horizon extérieur de l'appareil. Tout est clair. Habitacle, instruments de vol : Cap, altitude, compte tours, vitesse pas de voyants allumés.

-TMA de Nice, Verticale de Sierra Alpha. Pour une directe sur « Saint-Tropez D STP 116.5 », Fox Uniform.

-Fox Uniform, directe autorisé, rappelez 3 minutes avant de pénétrer dans la TMA de la Mole. TMA de Nice.

-TMA de Nice, directe autorisé, je rappelle 3 minutes avant la TMA de la Mole.

J'ai entendu l'échange radio, je vire un peu à gauche pour afficher 109,05 au compas.

« Saint-Tropez D STP 116.5 », c'est la station VOR qui est situé sur la presqu'île de Saint Tropez.



St Tropez VOR

Un peu moins de 8 minutes pour la TMA de la Mole. Il sera temps de la rejoindre quand nous couperons l'autoroute A 57. Devant et sur notre droite on voit la mer. Léo cite Porquerolles, Port Cros et l'île du Levant, en précisant que les trois îles sont interdites de survol, mais pas pour les mêmes raisons. Porquerolles et Port Cros, Parc National, l'île du Levant Zone Défense Nationale.

- Tour de la Mole bonjour ! Bravo Roméo Fox Uniform un DR 400, en provenance d'Aix les Milles, quatre personnes à bord, en transit par votre zone, pour un vol à destination de Calvi Sainte Catherine.

- Bravo Roméo Fox Uniform Bonjour ! vous êtes autorisé à transiter. Tour de la Mole.

- Tour de la Mole, Fox Uniform autorisé à transiter.

A peine 10 minutes avant de survoler la Station VOR de Saint Tropez. A une heure, on distingue une masse sombre qui émerge de l'horizon. C'est la Corse. Surprise je ne m'attendais pas à ce que l'on puisse déjà la voir. Elle est telle la surprise que personne ne pense à regarder à gauche vers le golfe de Saint Tropez et au-delà les sommets des alpes enneigés. De 10 heures à 1 heure un banc nuageux barre l'horizon.

J'incline un peu Fox Uniform pour reconnaître la station Vor. Elle est là, en dessous.

Changement de cap. Pour Merlu : 98,7. Je rétabli Fox Uniform, et d'un petit coup de palonnier à gauche, affiche le Cap au compas.

Nous allons commencer la traversée. Altitude minimum 1500 ft. Sur ce transit, les points de passages sont bien entendu des points fictifs : Lerma, Omar, le carrefour : Merlu, ensuite en direction de Calvi : X-ray Charly, Whisky Charly et November Whisky. C'est la mer.

Pour les situer, plusieurs méthodes, l'estime : Cap et temps de vol, ou celle que je vais utiliser : Cap et radiale d'une station VOR. Ce qui n'empêche pas d'avoir une confirmation par l'estime.

Je mets le récepteur VOR sous tension, je jette un coup d'œil sur la feuille de navigation que me tend Léo et j'inscris la fréquence de Nice (D) NIZ. Cette station est à près de 2800 ft au-dessus de Nice, ce qui m'assure de la bonne réception de son émission. De plus, l'intersection avec notre cap sera bonne, car jamais en sifflet, donc imprécise. Dans mon casque, j'entends immédiatement l'indicatif de la station en morse. (Le récepteur VOR permet de déterminer un relèvement magnétique par rapport à une station au sol (émetteur VOR dont la position est connue), et donc le radial sur lequel un récepteur (l'avion) est situé).

Je tourne la couronne du récepteur jusqu'à avoir 12,6 (relèvement magnétique à Lerma de la station VOR) quand l'aiguille s'alignera avec le gisement que j'ai indiqué sur la couronne, je serai à la verticale de l'intersection cap/radial.

Léo se dégage de la Mole et contacte la TMA de Nice ;

- Tour de la Mole, je quitte la Zone et la Fréquence. Au revoir, Fox Uniform.

- Au revoir, Fox Uniform. Tour de la Mole.

- TMA de Nice bonjour ! Bravo Roméo Fox Uniform un DR 400, en provenance d'Aix les Milles, quatre personnes à bord, en transit par votre zone, pour un vol à destination de Calvi Sainte Catherine. Transpondeur 1,5,3, 7. Nous souhaitons transiter à 2500 ft ?

- Bravo Roméo Fox Uniform Bonjour ! Transpondeur 1,5,3, 7. Vous êtes autorisé à transiter à 2500 ft. Rappeler verticale Lerma, TMA de Nice.

- TMA de Nice, Fox Uniform autorisé à transiter à 2500 ft je rappelle verticale Lerma.

Je réduis ma vitesse et pousse sur le manche. Un peu de trim, et en descente vers 2500 ft.

Je jette un coup d'œil sur ma montre et j'observe le cadran du VOR. L'aiguille s'approche progressivement du repère central...Top ! alignement.

- TMA de Nice, Fox Uniform à la verticale de Lerma, 2500 ft.

L'absence de ce signallement, déclencherait en quelques minutes des rappels radiophoniques et en l'absence de réponse la grosse machine des secours.

- Fox Uniform. Rappeler verticale Omar, TMA de Nice.

- TMA de Nice, je rappelle verticale Omar.

Tout va très vite, Omar est aussi à une vingtaine de minutes. Je tourne à nouveau la couronne du récepteur jusqu'à avoir 20,5 relèvement magnétique de Omar au moment où j'en serai à la verticale. Léo et moi observons l'aiguille du VOR. Je vérifie mon cap. Je n'en ai pas bougé. L'aiguille bouge elle se déplace lentement vers le centre. Ok ! Verticale !

- TMA de Nice, Fox Uniform à la verticale de Omar.

- Fox Uniform. Rappeler verticale Merlu, TMA de Nice.

- TMA de Nice, je rappelle verticale Merlu

Merlu, c'est le carrefour : Bastia, Calvi, Ajaccio. C'est un lieu où se concentre une bonne partie du trafic Aérien. C'est à une dizaine de minute. Une fois de plus, je tourne la couronne pour obtenir 29,80... Après Merlu, cap au 126,70. Dès maintenant j'observe avec attention les approches de Merlu. Je sais que la TMA de Nice nous aurait prévenu de la présence d'un autre avion, Mais il m'est déjà arrivé de croiser des avions qui ne s'étaient pas signalés...Donc inconnu des contrôleurs. La masse sombre de la Corse est devenue plus nette. Sur l'eau je remarque deux Ferrys à quelques distances l'un de l'autre, l'un en route sans doute pour Ajaccio, et l'autre pour Nice probablement. Quelques petits sillages de bateaux plus près de la côte d'Azur. On les dirait tous immobiles.

- TMA de Nice, Fox Uniform à la verticale de Merlu.

- TMA de Nice, je quitte la zone et la fréquence pour passer avec la TMA de Bastia, au revoir, merci Fox Uniform.

- Fox Uniform. Au revoir, TMA de Nice.

Je regarde autour de l'avion à droite et en arrière en virant doucement. Le compas défile devant la ligne de foi : 127,10 Cap sur Calvi.

Léo s'annonce à la TMA de Bastia.

-TMA de Bastia bonjour ! Bravo Roméo Fox Uniform un DR 400, en provenance d'Aix les Milles, quatre personnes à bord, en transit par Merlu, X-Ray Charly et whisky Charly pour un vol à destination de Calvi Sainte Catherine. Transpondeur 1,5,3, 7. Altitude 2500 ft.

-Bravo Roméo Fox Uniform Bonjour ! Transpondeur 1,5,3, 7. Rappeler X-Ray Charly, TMA de Bastia.

-TMA de Bastia, je rappelle verticale X-Ray Charly. Fox Uniform.

Cette fois ci, le repérage des points de transits, ce sera à l'estime, car, je n'ai pas de station Vor bien placée. Sur la feuille de navigation, j'ai noté : Merlu > X-Ray Charly 7 minutes, X-Ray Charly > Whisky Charly Calvi 9 minutes. Léo à l'œil rivé sur sa montre...

-TMA de Bastia, Fox Uniform à la verticale de X-Ray Charly.

-Fox Uniform, Rappeler verticale Whisky Charly Calvi, à 2000 ft. TMA de Bastia.

Neuf minutes de vol et :

-TMA de Bastia, Fox Uniform à la verticale de Whisky Charly Calvi altitude 2000 ft.

-Fox Uniform, vous passez avec la CTR de Calvi 123,200, TMA de Bastia.

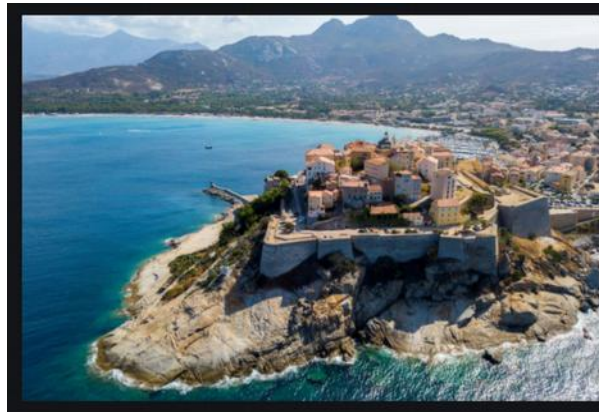
-Je passe avec la CTR de Calvi 123,200, Au revoir, merci.

-Tour de Calvi bonjour ! Bravo Roméo Fox Uniform un DR 400, en provenance d'Aix les Milles, à destination de vos installations, quatre personnes à bord, à 3 minute de November Whisky Calvi, pour une intégration, et un complet, altitude 2000 ft.

-Bravo Roméo Fox Uniform bonjour, numéro un, vent de secteur Sud Est 160 degrés pour 15 kt, QNH 13,2 Hpa, vous êtes autorisé à vous présenter en base à November. Circuit à 1200ft, Tour de Calvi.

-Fox Uniform numéro un, présentation en base à November, Circuit à 1200 ft.

November, c'est le phare à droite à l'entrée de la baie de Calvi, au bout de la péninsule : La Revellata. Je vire instantanément sur la gauche, le phare est là devant moi.



Calvi : La Citadelle

Je prépare ma machine : Mélange plein riche, réchauffage carburateur réglé, pompe électrique ON, volet un cran, régime moteur 1700 tours, vitesse 130 km/h.

Mon regard effleure la citadelle, j'ai à peine le temps de la voir. Je cherche l'axe de la piste. La baie s'ouvre devant moi, sa plage en arc de cercle, les abords aménagés, entrecoupés de bosquets de maquis. Au milieu, Sainte Catherine, sa (pour moi) très longue et très large piste (2310x45 mètres). Impressionnante aussi la dénivelée entre les deux extrémités : 145 mètres...Sacré pente... En arrière-plan, la montagne. On a l'impression de pénétrer dans un cirque, une immense caldera de volcan...



Calvi Ste Catherine

Moi à Léo :

- Je me pose au premier tiers de la piste sinon il va falloir la remonter au moteur.
- Tour de Calvi on se pose au premier tier de la piste Fox Uniform.
- Autorisé Fox Uniform.

J'anticipe le virage à droite, un peu à plat, avec du palonnier à droite et je me place dans l'axe de la piste. Elle est loin la piste ! ... Je maintiens 1700 tours, 130 km/h.

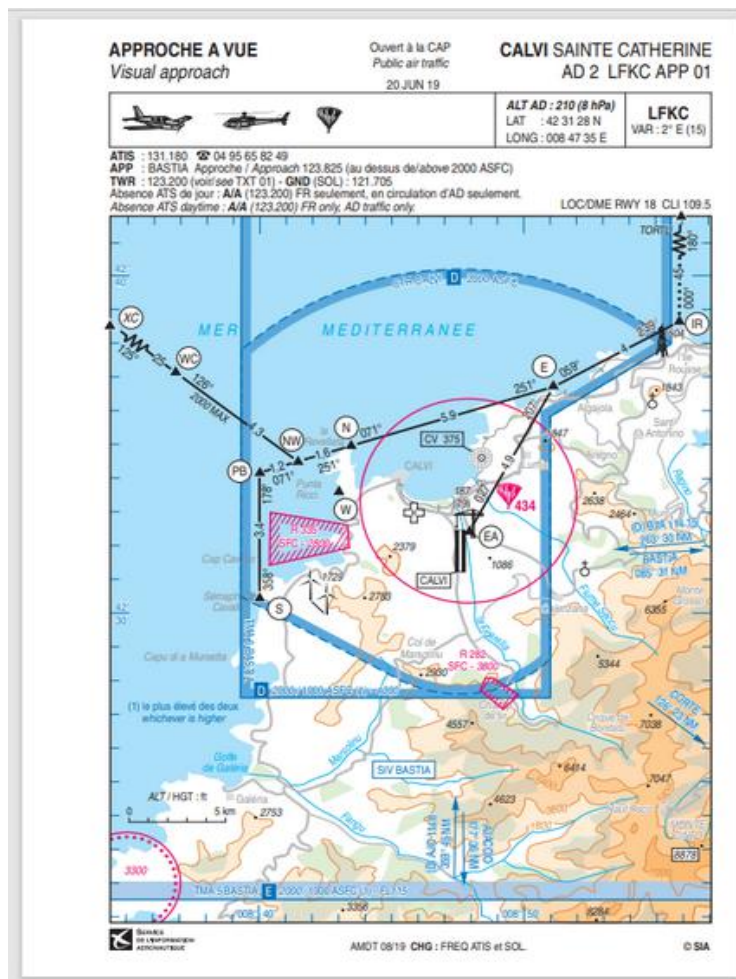
C'est le grand silence dans le cockpit. Tout le monde regarde à droite, Calvi. Même Léo. Pas d'appréhension perceptible de la part des passagers. Même Léo. Est-ce qu'il feint l'indifférence ?

- Tour de Calvi, Fox Uniform en longue finale.

J'ai tout à coup un profond sentiment de solitude. Si je réduis la vitesse trop tôt, avec les 15 knots de vent contraire et la charge de l'avion, il va falloir que je redonne du moteur. Je décide de le faire à la verticale de la plage...

Habituellement, on vise le peigne d'entrée de la piste, mais là, il me faut viser, quelque chose de quasiment immatériel. Il est où ce premier tiers ? « La vitesse c'est la vie ! » me disait Nicolas mon premier instructeur. A droite, là-bas, le parking de l'aviation générale. Je décide de me poser à mi-distance de ce parking et du début de la piste. Je dois, de toutes façons, aller à ce parking. C'est ça mon tiers !...

« La vitesse, c'est la vie ! » J'attends d'être à mi-distance de la plage et du début de piste pour réduire à 110 km/h. Le capot de Fox Uniform est aligné avec ce point fictif où je dois poser mes roues : Deux crans de volets... Fox Uniform a à peine marqué la transition. J'ai les abdominaux contractés, la main droite crispée sur la tirette des gaz, et la main gauche serre le manche à balai. Le sang bat à mes tempes... Je me rappelle soudain qu'il y a un moment que je n'ai pas contrôlé mes instruments... Je me dis que c'est une réflexion idiote, que je n'ai plus le temps...



La suite dans le prochain numéro... !

C'était comment avant ?

C'était comme ça !

Toujours issues des archives de Serge, ce sont cette fois des images de la Coupe d'Europe Hydro de 1996 à Lugano. Edmond et Serge se sont classés respectivement 4ème et 5ème, dans cette compétition de haut niveau. Vous remarquerez de nouveau, que décontraction et bonne humeur règnent sur les épreuves.



Je me répète, mais si vous avez des images comme celles là, illustrant une période de l'aéromodélisme que vous avez vécue, contactez-moi, je les publierai volontiers pour le plaisir de tous.

Initiation au Vol Circulaire.

Je vous en ai parlé le mois passé, avec une petite présentation de cette discipline un peu oubliée. Il est temps maintenant de passer à la pratique.

La principale difficulté, lorsqu'on débute en vol circulaire, c'est le tournis. En effet, il faut que le modèle évolue avec une vitesse suffisante pour se maintenir en l'air d'une part et aussi pour conserver une certaine tension sur les câbles de commandes.

Dans les modèles traditionnels, excepté pour les maquettes, il n'y a pas de commande des gaz, pour la bonne et simple raison qu'il n'y a pas de carburateur sur le moteur. Ces moteurs dits : "Stunt" n'ont aucun réglage de régime. Une fois en marche, la durée de fonctionnement dépend du volume du réservoir. C'est relativement gênant pour un débutant, qui au bout de quelques tours, ne sait plus trop où il en est et commence à avoir la tête qui tourne. L'exercice se termine toujours de la même façon : un crash. Pas de panique, il existe des solutions.

La première est de se faire aider par un pilote confirmé qui reste à vos côtés durant tout le vol et peut ainsi intervenir en cas de problème.

La deuxième c'est d'utiliser des moyens modernes, à savoir une radiocommande pour gérer le régime du moteur, dans notre cas : Électrique.

C'est ce que j'ai fait et c'est pour cela que dans le N° de décembre, vous me voyez avec une radio destinée aux voitures RC dans la main gauche.

Fin le stress du tournis, la durée de vol ne dépend plus que de vous. Avec un peu d'entraînement, le corps s'habitue assez vite à cette situation, ce qui vous permettra par la suite de piloter des modèles "à l'ancienne" avec un moteur thermique et qui plus est, à auto-allumage pour les plus chanceux.

Ceux qui me connaissent savent que j'affectionne tout particulièrement les micro-moteurs. C'est donc sur la base d'un modèle équipé d'un 0,8cm3, que j'ai réalisé cet essai et je vous propose d'en faire autant.

Je vous passerai les détails de la construction, je suppose que vous savez faire.

Quel modèle choisir ?

Celui de votre choix, mais de préférence le plus simple possible pour un premier essai. Il vous suffit d'aller sur :

<https://outerzone.co.uk/index.asp>

de sélectionner **Browse by catégorie** puis **CL sport**. Vous devriez y trouver un peu plus de 1000 plans, ça devrait suffire. Une envergure comprise entre 45cm et 65cm est correcte pour un modèle de ce type.

Le modèle ci-dessous, le 1/2A Nobler (oz2354) conviendrait parfaitement pour débiter.



C'est un modèle simple à construire, facilement réparable. Un fuselage et des ailes de type "planche" sont parfaits pour débiter.

Accus et électronique seront à loger sur le flanc du modèle. Élastiques, colliers feront l'affaire pour maintenir tout ça.

Pour ma part j'ai opté pour un modèle un peu plus sophistiqué, avec un fuselage traditionnel, afin de pouvoir y loger toute l'électronique. Il s'agit du : "*High Pressure Pete*" dont le plan est paru dans la revue Air Trails en 1950.

<https://outerzone.co.uk/search/results.asp?keyword=pressure>

Quel moteur choisir ?

Il faut un moteur équivalent à un 0,8cm³, c'est à dire capable d'entraîner une hélice de 5x3 ou 6x3 à environ 15000 t/m.

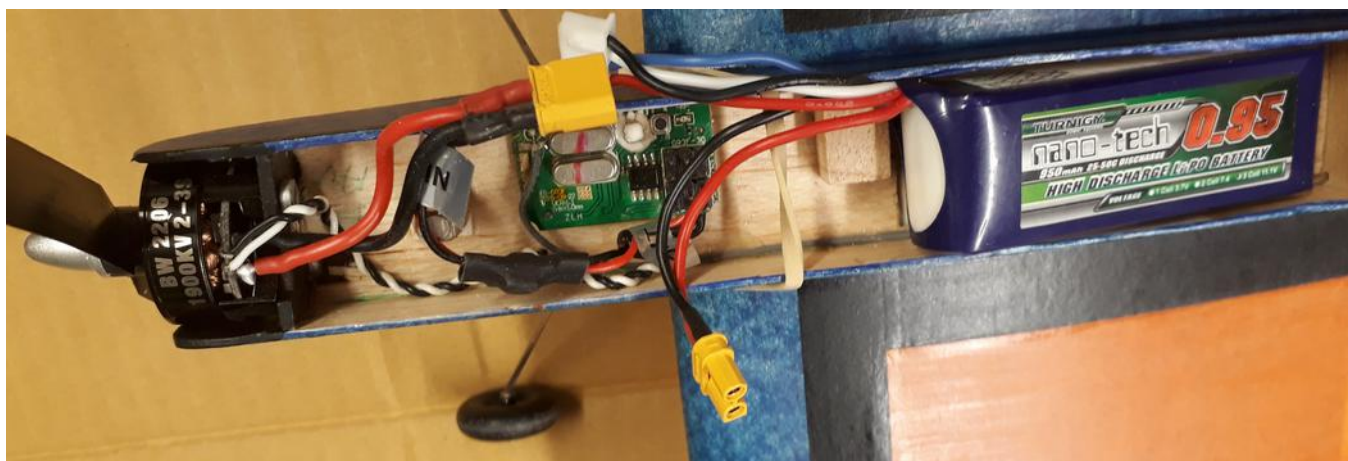
Mon choix s'est porté sur un :
Black Widow V2 2206 1900kv (CW) avec ESC 18A inclus,
que l'on peut trouver chez Miniplanes.

<https://www.miniplanes.fr/black-widow-v2-2206-1900kv-cw-esc-18a-inclus-ztw>

Il vous faut également alimenter le récepteur en 5V grâce à un petit régulateur (BEC) car l'ensemble moteur/ESC n'en possède pas.

https://hobbyking.com/fr_fr/hobbykingtm-micro-bec-5v-1a.html?queryID=2c1c6b861b4831e4fa09195b1349ea34&objectID=47024&indexName=hbk_live_magento_fr_fr_products

Tout cela alimenté par un **accu de 950mA**.



Tout est là !

Et la radio ?

Ne vous affolez pas, toutes peuvent faire l'affaire, que ce soit en 27, 41, 72Mhz ou 2,4Ghz tout est bon, il faut simplement que le récepteur rentre dans le modèle, c'est tout. Le plus pratique, c'est évidemment une radio dédiée aux voitures, car on peut la tenir d'une seule main, et la commande des gaz se fait avec l'index. On en trouve à très bas prix (20€) ici :

https://hobbyking.com/fr_fr/hobbyking-gt2e-afhds-2a-2-4ghz-2-channel-radio-system.html?queryID=d99162cfa7d0d3fe2fc519a4ef8cd112&objectID=45919&indexName=hbk_live_magento_fr_fr_products

Il ne vous manque plus que la poignée de commande et le fil.

Pour la poignée, je vous fais confiance, rien de bien compliqué et pour le fil, j'ai utilisé du fil de pêche tressé résistant à 4kg de traction. Je peux en passer une longueur si besoin. Ne pas utiliser du fil Nylon, car trop élastique.

Et quelle longueur de fil ?

Sur mon modèle j'ai 10m de rayon.

Voilà, c'est fini. A vous de jouer...



Si vous avez des questions, vous savez où me trouver :



Sur le terrain bien sûr ! En train de tourner en rond !
 (A propos de la grimace, je ne souffre pas, j'ai le soleil dans le yeux !)

En bref !

J'ai eu l'occasion à plusieurs reprises, de vous montrer quelques unes des réalisations de notre regretté ami : Le maquettiste Michel Martin. Eh bien, aujourd'hui je vais vous faire découvrir une très belle pièce exécutée par son frère jumeau Jacky. Lui aussi décédé, il pratiquait également l'aéromodélisme et tout comme son frère Michel, il avait les mains en or. Peu de choses nous sont parvenues de lui, néanmoins le moteur en étoile assez particulier, qui figure ci-dessous, fait partie de ses plus belles œuvres. J'ignore si ce moteur a tourné ou s'il en est capable, mais il n'en demeure pas moins un morceau de bravoure.



Je sais, la photo est floue.
(Archives S.H.)

Deux frères hors du commun et de grand talent, qui ont montré et appris beaucoup de choses à ceux qui ont eu la chance de les rencontrer.

Je terminerai en disant tout simplement,

Merci Jacky et Michel !

-----o-----

Brèves de comptoir.

Des mots entendus sur le terrain.

Essayez de deviner qui en sont les auteurs !

« Il y a des jours avec et des jours sans. Les jours sans, il faut faire avec »

« Il vaut mieux 50% de tout que 100% de rien »

J'attends avec impatience vos bons mots, que je me ferai un plaisir de publier.

N'oubliez-pas, je suis à l'écoute !

-----o-----

A propos de balise.



Vous le savez tous, la réglementation va bientôt obliger les modélistes désirant voler en dehors des terrains déclarés ou exemptés de signalement, de s'équiper d'une balise. Je vous invite à vous rendre sur le site de la F.F.A.M. pour plus de précisions sur le sujet.

<https://www.ffam.asso.fr/fr/reglementation.html>

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide_Associations_aeromodelisme.pdf

Vous pouvez aussi consulter ce petit guide :

<https://f3.quomodo.com/A25C47A5/uploads/1071/FFAM-guide-signallement-V1-13-01-2021.pdf>

Vous trouverez ci-dessous le lien qui vous emmènera sur le site de la Sté NAVEOL, la seule pour l'instant disposée à fabriquer la fameuse balise. Vous y trouverez des précisions sur son mode de fonctionnement et ses caractéristiques.

<http://www.naveol.com/index.php?menu=product&p=8>

Sachez que cette Sté ne fournit pas le particulier et que pour le moment les balises sont en cours de fabrication.

Ces balises seront bientôt disponibles auprès de la F.F.A.M. ou bien chez Weymuller

https://www.weymuller.fr/article/balise_de_signallement_ffam_drones.html

N'hésitez pas à les contacter, et d'ici là, bons vols, tant que vous le pouvez encore !

Errata !

Vous l'avez certainement remarqué, j'ai commis une petite erreur dans le N° précédent : Il s'agit de Vincent et non pas de Julien qui figure sur la première page du mois de décembre.

La rédaction présente ses plus sincères excuses aux personnes concernées.

Rassurez-vous, comme on peut le voir ci-dessous, l'enfant se porte bien.



Quand l'appétit va, tout va !

Le mot de la faim !

Voilà, c'est fini pour ce mois-ci. Et comme d'habitude bien qu'il ne soit pas là, le mot de la fin revient à notre ami Georges !

« On n'est pas bien là ? »



Y'a sûrement plus malheureux que nous !

Merci à vous les Ptérodactyles et à la prochaine.....

Un remerciement particulier à ma compagne Françoise qui corrige mes innombrables fautes d'orthographe !

Et un merci également à tous ceux qui ont participé à la rédaction de ce numéro.
Merci à Julien pour ses corrections de dernière minute.

Jean Claude PESCE.