

CONDOR

de MULTIPLEX



Bernard Munoz

Lorsque je me suis retrouvé devant le carton qui emballe le Condor, j'ai commencé par puiser dans mon vocabulaire les mots et les adjectifs qui pourraient qualifier cet oiseau. A l'origine, ne s'agit-il pas d'un grand vautour des Andes. Mais le mien ? Grand ? pour celui que j'avais devant moi, ce mot ne semblait pas répondre à mes impressions. Trop banal ! Alors j'ai aligné pèle-mêle: aile impressionnante, fuselage gigantesque, nombre de servos monstrueux, capacité de l'accu réception colossale, quantité de rallonges stressante, programmation

des mixages démoniaque, puis encore : fabuleux, grandiose, insensé. Tout cela se bousculait dans ma tête, et aucune expression ne semblait traduire les sentiments complexes et parfois contradictoires qui m'envahissaient et me trottaient dans la cervelle.

Une chose était pourtant certaine : avec ce Condor, on était dans la cour des grands !

Peut-être que "grandiose" aurait été le plus proche de ce que je cherchais !

Extra-ordinaire (en deux mots), sans doute encore mieux !

Extra-ordinaire, mais pourquoi ?

Tout d'abord par la taille du colis, qui avoisine les deux mètres. (Je pourrais sans difficultés me coucher dedans !)

Extra-ordinaire ? Par la minutie toute germanique avec laquelle sont rangés dans ce gigantesque carton les éléments d'un puzzle à la qualité légendaire chez Multiplex.

Extra-ordinaire ? Par le degré de finition qui se dégage avant même d'avoir sorti les panneaux d'ailes de leurs housses en plastique-bullé ; (on les utilisera pour



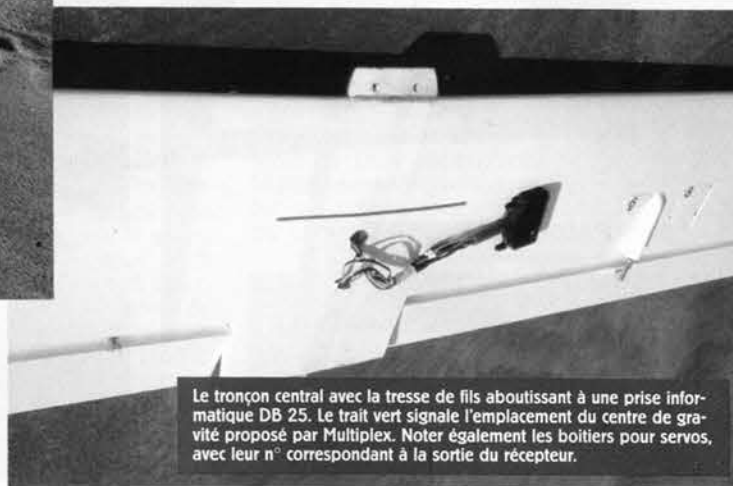
L'homme et la bête, dans le couchant d'un soir de novembre. La déco tant attendue n'est pas encore arrivée.



L'imposant colis contenant le Condor : tout y est méticuleusement rangé et calé : rien ne bouge durant le transport.



Détail de la languette en fibre assurant le verrouillage de la verrière... simple et efficace, comme l'oeuf de Colomb !



Le tronçon central avec la tresse de fils aboutissant à une prise informatique DB 25. Le trait vert signale l'emplacement du centre de gravité proposé par Multiplex. Noter également les boîtiers pour servos, avec leur n° correspondant à la sortie du récepteur.

transporter le modèle une fois fini) ; Extra-ordinaire ? Ce fuselage blanc gel-coaté sans défauts.

Extra-ordinaire ?

J'arrête là mon délire, car vous allez croire que...

J'ai perdu la raison.

Contrairement à une pratique courante concernant les présentations de modèle, je ne ferai pas l'inventaire détaillé de ce qu'on trouve dans cette immense boîte : du moins, pas maintenant, on verra cela au fur et à mesure de l'avancement des travaux, il sera toujours temps d'y revenir. Mais sachez que la nuit suivant la réception du colis... je n'ai pratiquement pas fermé l'oeil ! E-mer-veillé !

oui, j'étais é-mer-veillé !

Toujours est-il que quand j'ai enfin osé, j'ai sorti les éléments un à un, je les ai contemplés, soupesés, caresés... avant de les remettre en place dans leur nid. Non, je n'osais pas vraiment affronter de suite cet empereur des airs. Il me fallait prendre mon temps, afin de mieux le connaître et tenter de l'apprivoiser avant même sa naissance.

A défaut de construire, je me mis à lire l'abondante notice, la lire et la relire, puis ressortir l'un après l'autre les composants de

cet immense puzzle dont la qualité me semblait exceptionnelle.

J'avais aussi l'impression que je m'imprégnais souverainement de l'anatomie de ce Condor. C'est peut-être pourquoi je ne souhaitais pas me lancer à corps-perdu dans une construction que je pensais inhabituelle. Pensez ! le dernier kit Multiplex que j'avais construit était celui du Twist : 1,92 m pour 860 grammes !

Avec ce Condor, on entrait dans le domaine du gros planeur : 4.20 m, presque un mètre carré de surface et une masse prévue dépassant les 5 kg ; plus que mon ASK 21 Rödel qui est pourtant déjà très impressionnant !

Vous ai-je fait prendre conscience que j'étais devant le navire-amiral de la flotte Multiplex ? Et prenez garde, on ne badine pas avec les aristocrates, les vrais ! En leur présence, on est subitement soumis à un profond respect !

Revenons sur terre et construisons !

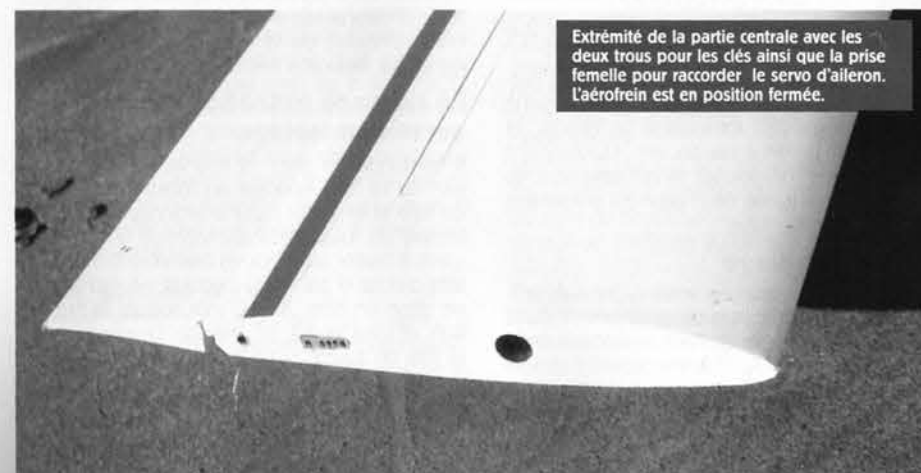
Une chose me trouble souvent : certains kits actuels ne disposent même pas d'un plan ou de croquis. J'ai toujours tendance à vouloir faire référence à ce document qui a vu mes premiers émois aéromodélistes. Et le Condor entre dans cette catégorie des "sans plan".

J'ai donc suivi le plus scrupuleusement possible le livret fourni par Multiplex destiné à guider le constructeur. Je ne détaillerais pas tout, ce serait vraiment entrer dans la banalité et le superflu. Disons toutefois que l'examen des pièces destinées à mettre en oeuvre le stabilo vaut à lui seul le détour et résume toute la philosophie de ce kit : c'est vraiment superbe, et je m'en inspirerai lors de mes prochaines réalisations. (accessoire disponible sous la référence Best Nr 705220) Comme tout le bois est poncé, il ne reste plus que le travail "intéressant" à réaliser, coller les chapeaux de dérive ou de stab... il faut quand même bien que l'on fasse un minimum de poussière, non ?

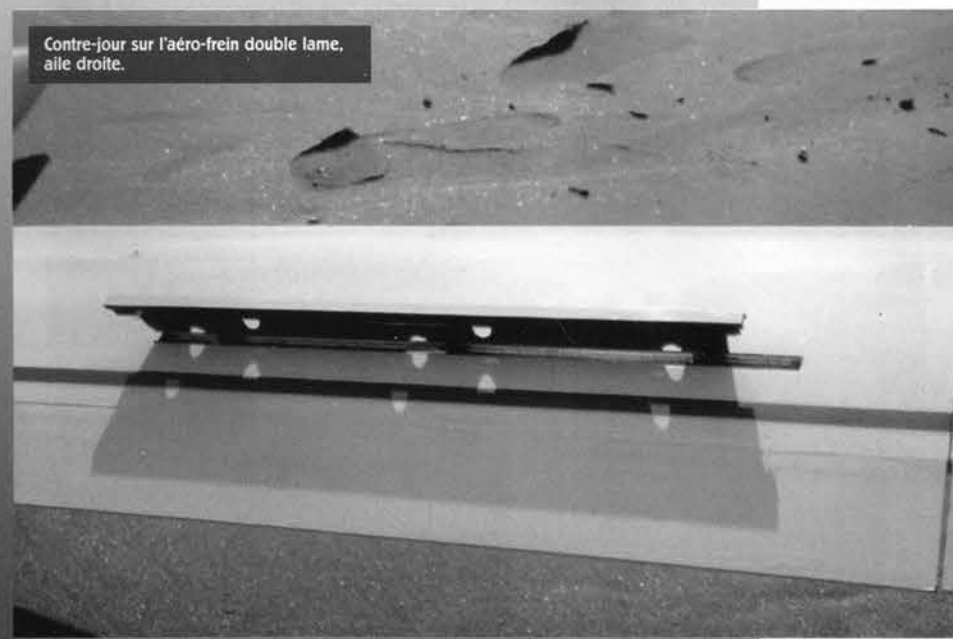
Les empennages sont vite réalisés et l'on passe à l'aile.

L'aile

Vraiment un somptueux morceau ; elle est en trois parties. Le tronçon central fournit le dièdre, mais chose étrange, les coffrages ont dû être cintrés sous presse ? à chaud ?... aucun raccord !



Extrémité de la partie centrale avec les deux trous pour les dés ainsi que la prise femelle pour raccorder le servo d'aileron. L'aérofrein est en position fermée.



Contre-jour sur l'aéro-frein double lame, aile droite.

Les prises de raccordement de l'aileron étant fixes, le branchement se fait automatiquement dès que les clés sont encliquetées. Rapidité et efficacité. Pas de risque de rupture de fil.

Le nez du monstre, d'avant en arrière: deux accus (4 et 1,7Ah), l'interrupteur Multiplex avec sa prise de charge incorporée et ses diodes signalant l'état de santé de l'accu principal, 3 servos, l'inter accu de secours, et le récepteur enrobé dans de la mousse. Puis, les deux vis assurant la liaison aile-fuselage. Enfin la prise femelle correspondant à la DB 25 issue de l'aile.



dans le fuselage, l'autre servant à visser la partie centrale de l'aile.)

Les guignols

Ils sont en laiton nickelé, et ont la particularité d'être auto-taraudeurs. Ils s'enfoncent dans un tourillon en bois dur diamètre 10 mm qui consolidera grandement cette partie toujours un peu délicate qu'est le raccord tringlerie/guignol... mieux que des pièces en plastique.

Les chapes sont au diamètre 2,5 mm : cela semble solide.

L'articulation de dérive est très pratique. La sortie pour la tringlerie devra être retravaillée un chouïa, et le guignol raccourci. Moyennant quoi, on admire le débattement de cette dérive très haute qui a vraiment "de la gueule".

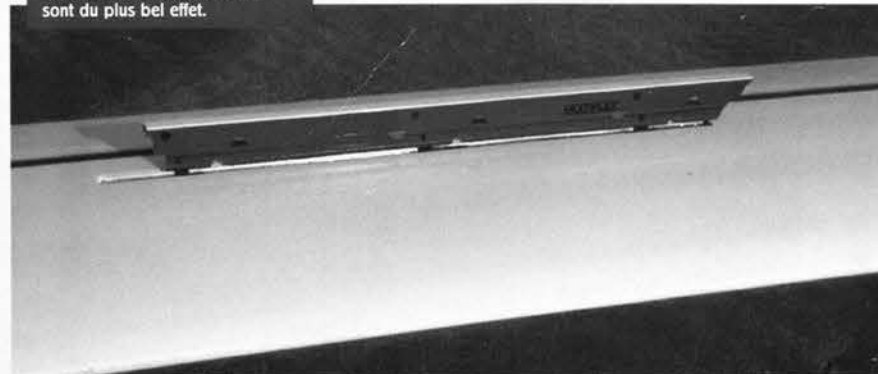
Entoilage

Après quelques soirées, j'en suis arrivé à l'entoilage de cette aile. Suivant les conseils de mes amis du club de Bellegarde, j'ai recouvert l'abachi

avec du film adhésif utilisé pour les panneaux publicitaires. Cela faisait déjà longtemps que mon "publiciste" favori Thierry Martinet et son complice Gérard Prat m'incitaient à utiliser cette méthode; la pose s'effectue plus facilement que pour les films thermo-adhésifs classiques. En revanche, je pense que si le résultat obtenu est satisfaisant à l'oeil et à la glisse, il est sans doute un peu moins en ce qui concerne le poids final. On verra bien au moment du vol.

J'ai pour l'instant confié le rôle de chamères à de l'adhésif blanc très fin vendu dans les boutiques de modélisme.

Les aéro-freins rouge-anodisé sont du plus bel effet.



Le bord d'attaque est livré poncé, les clés posées, aérofreins pré-installés, puits de servos creusés, nappes de fils en place ; volets et ailerons sont fraisés : il ne reste qu'un petit coup de scie à donner. Ce qui surprend également, c'est la masse de cette aile : on dirait un madrier, et l'on se prend à rêver qu'une porte en bois massif se mette un jour à voler !

Sa forme générale est plaisante et n'est pas sans rappeler la géométrie à la mode : plusieurs cassures au bord d'attaque et saumon façon Domier. Le tout est d'une élégance qui ne me laisse pas indifférent.

J'ai juste connu un petit pépin car j'ai scié l'aileron trop près du saumon... en dehors de la baguette balsa qui bouche naturellement le polystyrène. J'ai donc recollé avec de l'Epoxy et je suis allé couper à quelques cm en méloignant du saumon.

Les boîtiers pour installer les servos dans l'aile sont fournis : pour ma part, je les ai collés avec de la colle polyuréthane qui présente l'avantage de s'expanser légèrement et de pénétrer ainsi entre les bulles du polystyrène (ce que ne fait pas l'Epoxy).

Les deux extrémités supportant les ailerons sont raccordées de façon solide à l'aide d'un tube acier 12 mm extérieur, téton de centrage en corde à piano de 3 mm et serrage de la clé principale par vis à tête creuse. (Il faudra donc prévoir deux clés allen à planquer

Les Aéro-freins

Vraiment de très belle facture, ils sont disponibles seuls sous la référence 72 2646. Baptisés Contest, ils mesurent 370 mm de long et sont d'un rouge anodisé "classieux".

Il reste à souder les chapes vers les servos, puis encliqueter les lames sur les têtes et enfin clipser le tout sur les axes du boîtier déjà dans l'aile. Il m'aura juste fallu limer un poil côté emplanture car cela accrochait au moment de la sortie. Le chapeau recouvrant la lame sera ajusté et collé lors de la finition. MPX conseille de le coller légèrement en retrait par rapport à l'extrados.

Le bossage extradados raccord verrière/fuselage

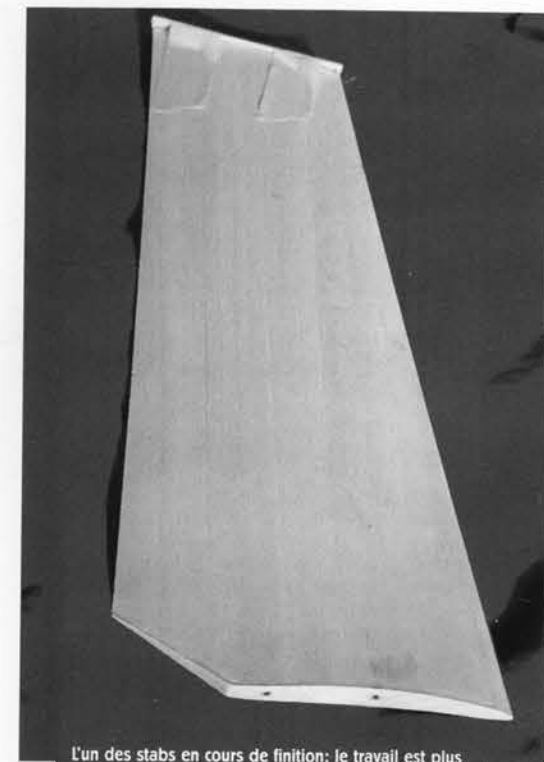
Il demande du soin : il m'a fallu le poncer afin de lui faire épouser au mieux l'extrados de l'aile et le placer dans le prolongement de l'arrière du fuselage. Il est traversé verticalement à l'avant par deux vis diamètre 5 mm à tête creuse 6 pans. Du costaud ! A l'arrière, un téton en bois dur 10 mm assure la fixation, et c'est lui qui, en principe, devrait jouer le rôle de fusible si un jour... mais pourquoi envisager le pire ?

La verrière grise

C'est une très belle pièce en tissu de verre et résine qui pèse 100 grammes. Son système de fixation est très astucieux et fiable. Suivre la notice et tout ira bien. Posée sur le fuselage, elle n'est pas sans rappeler la silhouette vue de face du Messerschmitt 262, avec sa forme caractéristique de triangle presque équilatéral. Une allure de squalo...

Les connexions électriques

Je ne vous dirai pas combien de soudures il faudra effectuer ! Mais là, j'ai eu conscience de mes limites et j'ai fait appel à mon ami



L'un des stabs en cours de finition: le travail est plus que réduit car il ne reste à poser que le saumon, puis la nervure d'emplanture après avoir ajusté à la courbe de la partie fixe de l'imposante dérive.

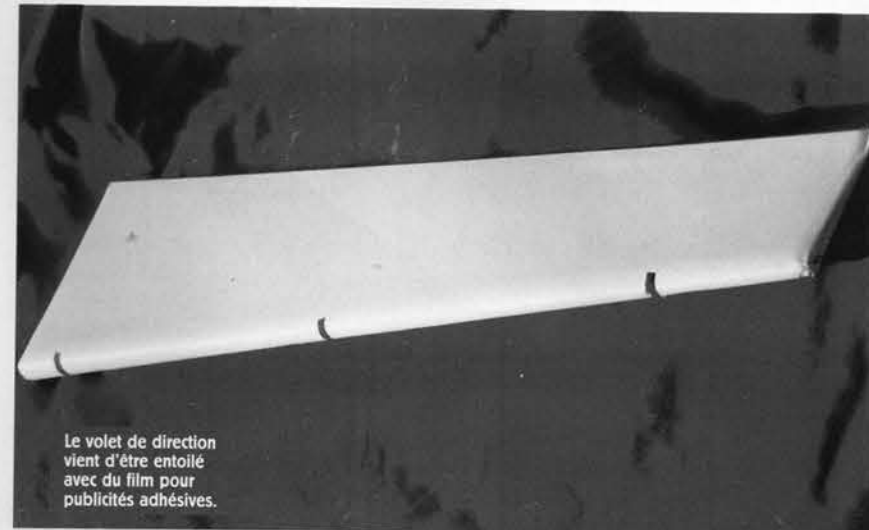
Gilles Bossé, maître ès-fer-à-souder. Il m'a effectué un travail de pro, avec prises DB25 utilisées en informatique. Il faut se rendre à l'évidence: six servos dans l'aile à trois fils par servo... cela représente une belle tresse au centre de l'aile : mais avec les prises DB25, le travail de raccordement est vraiment réduit lorsqu'on arrive sur le terrain. Au passage, vous noterez que chaque nappe venant d'un servo a reçu le numéro qui lui correspond sur la sortie du récepteur. Je le fais même avec une réception 4 voies... Ici, raison de plus !

La platine servos

Dans le nez, il n'y a en fait que 3 servos à installer : direction, profondeur, et éventuellement remorquage. La platine est en CTP. Je l'ai retravaillée à l'avant dans le but de pouvoir insérer deux accus : l'un, principal de 4 ampères, l'autre en secours d'une capacité de 1700 mA. Pas de problèmes particuliers.

Les servos- la réception

MPX préconise des servos ayant la moelle. Mais si on utilise les boîtiers fournis, on n'aura guère le choix : Europa BB ou Profi MC.



Le volet de direction vient d'être entoilé avec du film pour publicités adhésives.

Les derniers nommés sont bien sûr ceux qui donnent le maximum de couple, mais revers de la médaille, leur prix est également haut de gamme.

Je les ai utilisés pour les fonctions vitales. Le récepteur est un Uni 9 de chez Multiplex, l'interrupteur indique la tension grâce à des diodes électroluminescentes. Comme signalé plus haut l'accu principal délivre 4 Ampères, ce que préconise MPX au regard des 9 servos à actionner. Penser qu'à la sortie des aéro-freins, les six servos de l'aile se mettent en route et la profondeur compense à piquer ! D'où la nécessité de prévoir "un compteur bleu" !

L'émetteur réglages- centrage

Heureux possesseur d'une MPX 3010, je n'ai eu qu'à suivre la notice afin de programmer la mixture. Multiplex nous fournit les amplitudes de débattements ainsi que les taux de mixage sous forme de tableaux très explicites. Après les vols, on affinera éventuellement, d'autant plus qu'un autre

tableau nous donne les caractéristiques de vol en fonction du centrage et du vé longitudinal retenus. Tout y est noté : coefficient de portance, vitesse théorique, finesse, taux de chute...

On pourra noter à l'examen de ces renseignements que la finesse maximale calculée par MPX est de 28.2... on est loin des "grands" qui pour certains dépassent allégrement les 55 ...

MPX nous indique que le meilleur compromis à ses yeux correspond à un centrage à 95 mm du bord d'attaque ; finesse de 26.7 et taux de chute de 0,38m/s à la vitesse de 11m/s.

Tout ceci est sans doute bien théorique. Mais les renseignements pré-cités ne figurent pas, loin s'en faut, dans d'autres kits "haut de gamme". MPX donne ici un exemple à suivre et à consommer sans restriction.

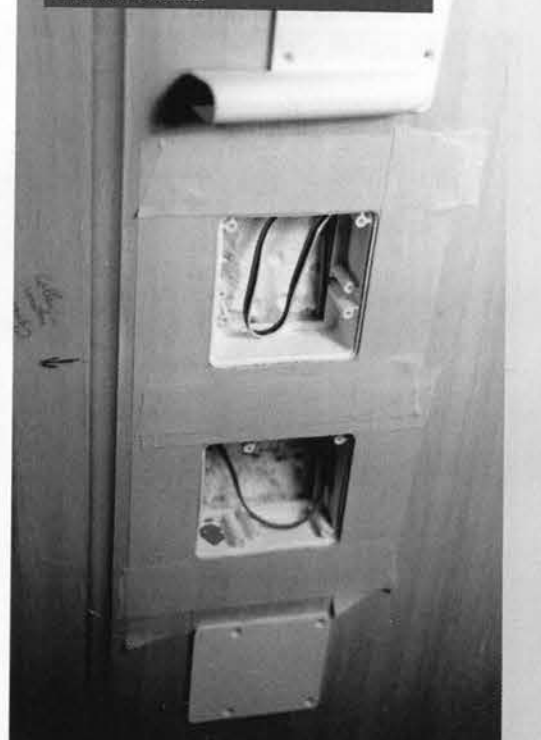
Et la déco ?

Là, monsieur Multiplex, tu lésines un peu : seule une planche succinte d'adhésifs est fournie dans le kit (réf. 724225). Quant à la grande déco courant sur toute l'envergure et représentant une montagne stylisée, il fau-

dra l'acquérir séparément : Réf. 724226. Je ne vous détaillerai pas le roman complet m'ayant permis d'obtenir cette déco... mais il est prouvé que l'on peut déplacer des "montagnes" grâce au concours simultané des Etablissements Zimmermann à Colmar, de Mme Le Bouhellec chez MRA, et de Multiplex lui-même, puisque la planche a fini par me parvenir directement d'Allemagne, par transporteur spécial, en moins de 48



Le chant opératoire recevant les boîtiers pour servos: cette méthode Evite d'avoir de la colle qui risque de baver partout. Noter que le fraisage du volet est d'origine, et les fils de servos sont livrés installés.





En position "tout sorti", ne vous y fiez pas, l'oiseau n'est pas un ptérodactyle, mais à l'atterro, c'est hyper-efficace.



Au sol, sur la plage, la finesse de l'oiseau est déjà perceptible.

L'oiseau se montre impressionnant, et comme on n'y voit presque plus rien, il faut poser: l'atterro se fait à vitesse nulle; aux pieds. Je pousse un HOURRAH d'enfer, et je démonte la bestiole le coeur battant. Le lendemain, vent de SO anémique et pluie. Je dois rentrer chez moi à la fois déçu

de n'avoir vu voler Condor que 5 minutes, et heureux d'avoir pu tâter la bête.

Second essai

Il devait avoir lieu le mercredi 13 novembre. Consultée la veille, la météo annonce vent

CARACTERISTIQUES

Nom : Condor
 Fabricant : Multiplex
 Style : grande plume
 Destination : pente et plaine
 Nombre de servos : 9
 Alimentation : 4 Ah + accu de secours
données MPX :
 Envergure : 4,20 m
 Longueur : 1,69 m
 Profils : style HQ
 Surface : 99 dm² environ
 Masse obtenue : 5 900 kg
 (annoncée entre 5,3 et 6,3 kg par MPX)
 Charge alaire : 60 g/dm² ≤
 Réglages : sensiblement ceux de la notice

de Nord-Est force 6 à 7. Le seul coin exploitable que je connaisse dans les parages se trouve à Erquy... à 240 km de chez moi. Au petit matin, j'embarque le bébé Condor dans ma voiture, et c'est parti. Au-dessus de la mer, le vent souffle fort, ça pousse un max, et j'ai du mal à tenir la bestiole à bout de bras, attendant vainement une accalmie. La crampe menaçant, je pousse un tantinet mon Condor... qui s'élève majestueusement sans un battement d'aile. Il taille sa route et passe en sifflant, mais il peut également se ralentir agréablement en utilisant la mixture volets + AF... C'est pourquoi chaque atterro sera un régal, d'une précision diabolique, rien qu'en jouant sur le manche droit comme on le ferait pour une approche au moteur. Le looping? Avec le mixage SNAP-FLAP, il passe les doigts dans le nez sur un rayon très court, mais on peut l'effectuer également d'un diamètre impressionnant si on ne tire pas comme une brute à la profondeur. Le renversement me comble d'aise. Seul, au cours de cette séance de vol qui durera plus d'une heure, le tonneau me semble "lourd" dans sa deuxième moitié. Le dosage différentiel est-il à revoir? Mon centrage est-il trop avant? Mais avec la portance de ce jour et la vitesse horizontale du vent, il est difficile de juger objectivement. Une chose est certaine; ce Condor ne craint pas le gros temps!

Il me faudra maintenant attendre des conditions plus "voilières" pour juger... Mais j'ai déjà la quasi certitude d'avoir entre les mains un "Stradivarius".

heures chrono!

Reconnaissez avec moi que cette déco, elle a vraiment un look qui caractérise superbement le Condor. Et il me semble d'autant plus souhaitable de l'utiliser que ce Condor n'est pas très courant sur les pentes.

Et quand on pèse l'oiseau prêt à affronter l'azur? si l'on parle du point de vue financier, il aura fallu consentir à casser sa tirelire. Mais il m'est apparu indispensable de ne pas "mégoter" sur la qualité du matériel à embarquer; léziner sur un inter "à 40 sous" risque de coûter nettement plus cher en cas de défaillance du système. Cependant, une question m'obsède: est-ce raisonnable d'investir une somme aussi rondelette pour un planeur? Je vous réserve ma réponse dans la conclusion.

Si l'on parle en kilogrammes, on avoisine les 6 kg. Mais MPX nous a prévenu que la fourchette se situe entre 5,3 et 6,3 kg. Pour ma part, le Condor que j'ai monté annonce avant les essais 5,900 grammes.

Et après ça?

Il ne reste plus qu'à attendre que des conditions météo favorables se présentent pour jeter le bébé hors du nid, comme le feraient les parents d'un Condor en plumes et en os. Mais Multiplex détaille encore et encore dans sa notice le premier vol selon qu'il sera effectué au treuil, en remorquage ou en pente. C'est le moment pour moi de vous dire que la qualité de cette notice est excellente. Seul point amusant, le traducteur évoque l'entoilage au film thermorétractable, et parle de "Föhn" pour le tendre. Ne s'agirait-il pas plutôt d'un sèche cheveu ou d'un décapeur thermique? Je sais, vous allez dire que je pinaille. Mais je ronger mon frein en attendant de voir voler l'oiseau, alors il faut bien tuer le temps comme on peut, non?

Premiers balbutiements

Ce fut le 30 octobre 1996. Déplacement spécial vers le Ménez-Hom... tempête d'enfer, et juste une accalmie au changement de marée combiné avec la nuit qui pointe. Cinq minutes de vol dans la pénombre.



Quand la montagne et la mer se rencontrent au calme...

(Photos en vol: Anne-Marie)



Le Condor en vol: à noter comment sous certains angles, ce Condor est presque semblable à une lame en vol. A tel point que, malgré ses 4,20 m d'envergure, il arrive qu'on ait du mal à le visualiser, particulièrement quand il est de face.

Troisième sortie

C'est sur ma pente "personnelle" par vent de nord-ouest qu'elle devait s'effectuer. La brise est faible, mais le ciel clément génère de bons cumulus porteurs d'espoir. Il me sera dès lors possible de tâter la bête en thermique. J'ai comme base les réglages préconisés par Multiplex, que j'ai quelques peu aménagés à mon goût. Et ce jour-là, j'avoue avoir pris un plaisir comme rarement j'ai pu en éprouver. La tenue en spirale m'a semblé très facile. Tonneau, vol dos... sans problème. Et l'inversé, qui stresse généralement, il est comme sur des rails, déconcertant de facilité. Quant à la musique que l'on peut tirer du Condor, elle est "sensitive". Suivant les phases de vol, le Condor "chante" différemment: cela va du sifflement aigu dans les passages rapides du scherzo, au chuintement mélodieux de l'atterrissage adagio "tout sorti". Plusieurs atterros seront effectués; lors du dernier, le vent était nul; le Condor a touché le sol là où j'ai voulu, mais les six kilos ont continué de glisser majestueusement sur l'herbe humide du terrain en pente durant une bonne dizaine de mètres. (MPX suggère d'ailleurs d'installer une roue et son frein: réf. 72-3471)

Et je suis rentré chez moi, béat.

Conclusion

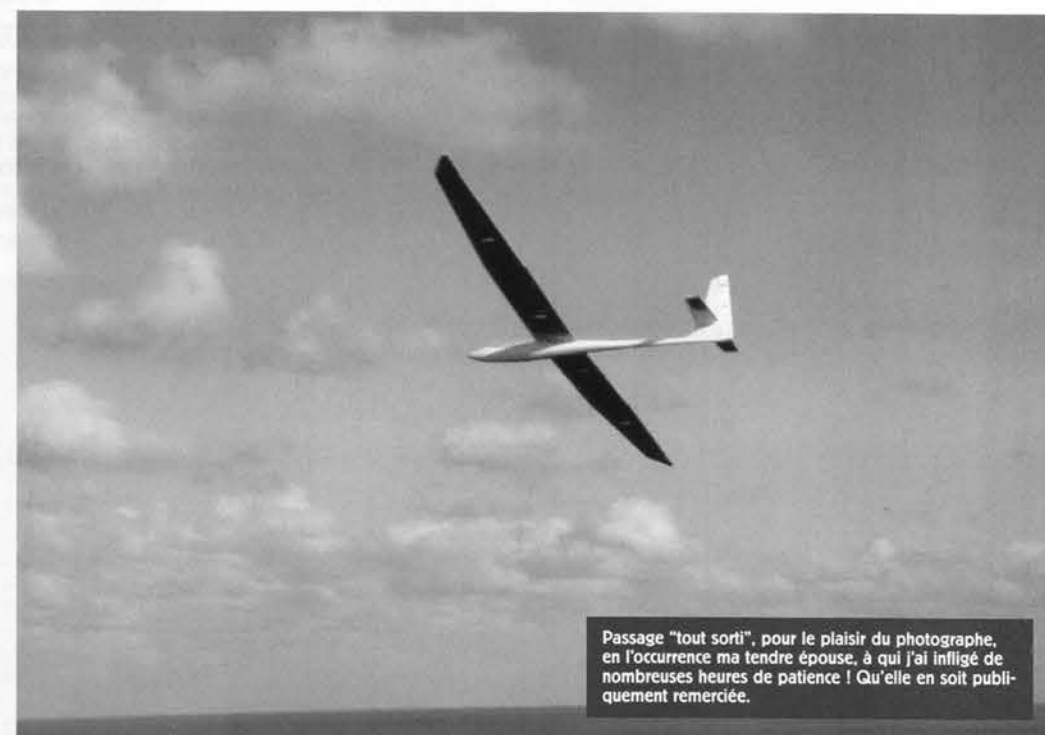
J'ai volé avec mon Condor...encore et encore...

Multiplex est décidément un remarquable luthier, comparable au célèbre "Stradivarius"; chacun sait que l'on désigne aussi de cette

manière les violons sortis de l'atelier de cet artisan légendaire. Multiplex a donc réussi l'exploit de fabriquer un planeur réunissant des qualités parfois inconciliables: le Condor possède la stabilité des "grandes plumes", la "légèreté" des planeurs véliques, et l'agilité des planeurs de voltige. Facile malgré tout à transporter grâce à l'aile en trois morceaux, rapide à assembler sur le terrain... Le rêve! Combien faut-il déboursier pour acquérir un

"Stradivarius"? Joue-t-on mieux sur un tel instrument? Difficile de répondre. Mais je pense que ce Condor est un instrument remarquable, et le plaisir de "jouer" sur un tel bijou n'a pas de prix, les mélomanes vous le diront.

C'est pourquoi, si vous réunissez les conditions permettant de vous offrir cet empereur des airs, je peux vous assurer que vous ne le regretterez pas.



Passage "tout sorti", pour le plaisir du photographe, en l'occurrence ma tendre épouse, à qui j'ai infligé de nombreuses heures de patience! Qu'elle en soit publiquement remerciée.