

## WEHRLE-BRYLINSKI TYPE JJ2 n°01

Le Wehrlé-Brylinski type JJ2 est un planeur conçu et réalisé entièrement par des amateurs vélivoles durant l'entre-deux guerres: Jean Wehrlé et Jacques Brylinski. Bien que n'ayant jamais volé, il n'en reste pas moins l'un des rares exemplaires complet et authentique de planeur français de cette période (Existent encore un AVIA 41P, un AVIA 11 A restauré au RSA, Quelques AVIA 40P et un Sablier 18). Ce prototype unique est chronologiquement encadré par deux autres prototypes.

Fort de l'expérience du JJ1, Jacques Brylinski et Jean Wherlé décident de concevoir un planeur intermédiaire d'entraînement et de voltige pour l'Aéroclub d'Héricourt: Le JJ 2. Simultanément, un jeune fils de viticulteur, Louis Soeur fort de la construction d'un Pou du ciel HM 14 décide de se lancer dans le vol sans moteur et commande au journal "Les Ailes" les plans du planeur Minéo M5. Il a la bonne idée de consulter les membres de l'aéroclub d'Héricourt, tout proche. Jacques Brylinski estime notamment que la solidité de ce planeur pesant 52 kg à vide est très critiquable (Rupture à +2G!). Il propose alors à Louis Soeur soit de renforcer le Minéo (la masse passant alors à 70 kg), soit de concevoir un planeur nouveau à partir du Minéo. La deuxième proposition sera retenue, ayant pour objectif la création du futur JJ2 pour le club, Louis Soeur étant chargé de la construction.

En fait, le JJ 2 ne reprend du Minéo que le principe d'attache des ailes avec une liaison rigide aile-fuselage et des petits mâts en V. Les dimensions sont supérieures à celles du Minéo et la masse à vide est de l'ordre de 125 kg. D'une envergure de 13,188 mètres, cette machine possède des volets de courbure et des aérofreins (Rajoutés au cours de la construction) et atteint une finesse (théorique!) de 26.5 pour un allongement de 15. Le prototype du JJ 2 est ainsi assemblé à partir 1937 par Louis Soeur.

Pendant ce temps, Jacques Brylinski participe au concours national de la Banne d'Ordanche du 15 au 22 août 1937 avec le JJ 1. Malheureusement, le planeur sera fortement endommagé suite à une vrille. Jean Wehrlé suggère alors de reconstruire le planeur avec l'aile en position médiane et conduite intérieure. Le JJ 2 ne sera alors plus la priorité mais sa construction par Louis Soeur continue, supervisée de temps en temps par Jacques Brilinski. Jean Wherlé trouvera tout de même le temps de fabriquer les ferrures!

Les efforts du club se porte alors sur la partie arrière du fuselage du JJ 1, intacte. On modifie l'aile restante en ajoutant des aérofreins, on reconstruit l'autre et la partie avant du fuselage suivant un nouveau dessin. Naquit ainsi le planeur de performance JJ 3. Un an après l'accident de la Banne, l'appareil modifié et renommé vole à nouveau et se révèle exceptionnel."Les Ailes" relatent "les beau essais du planeur JJ 3".

Le futur du JJ2 et du JJ3 était d'être produit en série dans une usine près de Montbéliard et gagner le concours ouvert par Pierre Massenet sur la réalisation d'un planeur de grande performance et un planeur d'entraînement. Le dossier de montage de l'usine, les liasses de plan pour production, la publicité, tout était prêt pour démarrer en décembre...1939. Deux événement

majeurs stoppèrent tout: L'accident du 31 Juillet 1939, avec la destruction partielle du prototype du JJ 3 et la mort de Jean Wherlé, et la déclaration de guerre à peine un mois plus tard.

Le JJ2 fut entièrement terminé en 1939, mais jamais entoilé.

Le JJ2 et le JJ3 survécurent miraculeusement à la guerre, respectivement à Clerval et à Héricourt, bien que découverts par l'armée allemande.

La cellule endommagée du JJ3 (suite à l'accident de juillet 1939), sera récupérée par Brylinski en 1945 et stockée au centre de la Ferté Alais. C'est alors qu'un pilote militaire, moniteur, prétextant un manque de place dans le hangar, fit sortir le JJ3, sur sa remorque, en l'absence de Brylinski, et l'abandonna dehors non bâchée. Jacques Brylinski ne retrouva son planeur toujours dehors, que trois semaines plus tard, très abîmé par la pluie tombée et l'humidité. Brylinski accepte alors la proposition d'un moniteur de Troyes nommé Orbillot. L'objectif était de récupérer toutes les ferrures et de les adapter au tout nouveau JJ-31. Les années passèrent, Brylinski ne vit rien venir. Un jour, il apprit par Héricourt qu'un JJ3 aurait été vendu d'occasion à des anglais, ce qui paraissait curieux vu l'état du JJ3. A-t-il été réparé? Existe-t-il encore? Le mystère reste entier en 2006! Il faudrait que l'on se remue un peu et que l'on fouille du côté de Troyes. Claude VISSE, lorsqu'il fut un jeune et beau pilote du club de Troyes, a récupéré le plan de montage du fuselage du JJ3 dans les archives du club. Il s'agit du seul recoupement qui confirme la présence du JJ3 à Troyes vers 1953-1955.

Quant au JJ2, il reste stocké, monté, dans la grange de la maison familiale Soeur. Le planeur restera dans la grange, à CLERVAL (Doubs), avec un Pou HM 14. Une tentative de restauration eut lieu dans les années cinquantes (1953) par deux jeunes: Simon Girardot et Henri Nicollier (qui est maintenant connu pour ces activités dans la construction amateur d'avions). Cette restauration ne s'est jamais concrétisée mais la seule liasse de plan existante fut perdue à cette époque. La machine ensuite fut oubliée au fond de sa grange. Néanmoins, la machine reste visible de quelques privilégiés et son existence subsiste dans les mémoires. Il sert aussi de terrain de jeu aux petits enfants de Louis Soeur et d'abris à souris!

Septembre 1989, Yves DUPERRIER, instructeur vol à voile à Besançon, me signale au cours d'une conversation anodine l'existence potentielle d'un planeur à CLERVAL, dans un grenier. Ce souvenir date des années soixantes! Il me fait une brève description de l'engin d'après sa mémoire mais il ne se rappelle pas du type de l'engin. Hypothèse sur un planeur des années 50 genre Nord 2000 est avancée. Je décide alors de me renseigner plus précisément. A partir de ce moment, je remue ciel et terre à CLERVAL à travers une enquête téléphonique. Après quelques essais, en vain, j'écoute un jour dans mon combiné un homme âgé qui me dit, première surprise, avoir fabriqué son propre planeur! Il s'appelle Louis Soeur âgé alors de 78 ans. Rendez-vous fut pris immédiatement pour vérifier. J'arrive le samedi suivant à CLERVAL, à bord de la Renault 5 paternelle, et je suis les précieuses indications du vieil homme... <<Aller tout droit avant le pont, jusque à la gare, puis à gauche sous le chemin de fer>>. Je connais suffisamment Clerval pour

ne pas me perdre. La maison se trouve pratiquement en face de la gare, de l'autre côté de la voie ferrée Besançon-Belfort. Elle m'apparaît à droite d'une imposante grange ou subsiste l'inscription "atelier viticole". Je suis accueilli sur le perron de cette immense maison, typiquement franc-comtoise. Louis Soeur, dégageant une resplendissante forme malgré son grand âge, m'invite à entrer dans le salon situé immédiatement à droite de l'entrée principale. Il me propose un jus de fruit que j'accepte volontier. Nous commençons à discuter d'abord de banalités, du temps qu'il fait (nous sommes au printemps), puis nous attaquons le but de ma visite. << j'avais décider en 1934 de me lancer dans l'aviation alors que j'étais au service militaire. Je me suis procuré les plans de l'avionnette HM 14 de Henri Mignet et je l'ai construite>>.

J'allais de découvertes en découvertes. Il m'explique qu'il était un de ces jeunes attiré à cette époque par l'aviation populaire naissante. Le Poux HM 14 fut construit en moins de un an, très correctement, en suivant uniquement les indications écrites de Henri Mignet. Au début de l'hivers 1934-35, Louis Soeur decide de tenter le premier saut avec sa toute nouvelle machine. Il n'a malheureusement aucune notion pratique de pilotage, seules les indications de Mignet sont là pour le guider. Le Poux prend de la vitesse sur ce terrain improvisé au milieu d'un herbage. l'appareil décolle de quelque hauteur et son pilote le maintient à peu près en ligne une bonne centaine de mètres. Le terrain est cour et il faut s'arrêter. Louis ne sait pas encore ce qu'arrondir signifie. Le contact avec le sol est brutal. Comble de malchance, une des roues retrouve le sol exactement à l'endroit où se dresse une majestueuse taupinière complètement gelée. Effet immédiat: La jambe de train concernée se rompt instantanément et le Poux finit sa course quelque peu handicapé. Ce fut l'unique vol de cet engin qui est remisé dans la grange à côté de la maison. Signalé par des membres locaux du RSA, ce Poux du ciel est offert par Louis Soeur au musée du RSA d'Orléan dans les années 80.

Ce brave et anodin grand père continue alors ses souvenirs de jeunesse consécutif à l'aventure Poux du ciel, en me montrant des photographies de planeur prise en France et Suisse entre 1934 et 1937. L'une d'elles, remarquable, représente un AVIA 40 P en approche avec un dièdre négatif d'au moins 5 degrés! Il m'explique alors que les procédés de collage de l'AVIA n'étaient pas très performant (on enture et raccorde les plaques de contreplaqué avant de coller le total du coffrage sur l'aile , d'ou de fréquents collages défectueux et des déformation en vol). Manifestement, il connaît très bien le sujet! Vous me direz que c'est sans doute normal après avoir construit un avion!

Au bout d'une bonne heure, il me montre des photos d'un petit planeur prise dans son jardin. De fait, on reconnait très bien la maison dans laquelle nous somme sur cette photographie. Il me dit alors que c'est lui qui l'a construit sur plan! Deuxième surprise: Une date est écrite sur cette photo: 1938! Ca commence à devenir extrêmement intéressant. Malheureusement, il ne se souvient plus du nom de l'appareil, mais il me dit qu'il l'a réalisé en 1937 et 1938. Dans mon cerveau bouillonnant, toujours braqué sur mon hypothèse de départ, j'attends impatiemment la suite, qu'il me dise ce qu'il a put faire dans les années 50, quelque chose qui se rapproche de la description d'Yves

Duperrier. Je n'ai même pas idée de lui demander ce qu'est devenu le planeur de la photo...

<<Si vous voulez, nous pouvons aller le voir. Il est dans le grenier de la grange>>. Cette phrase claque dans mes oreilles comme un coup de canon et, deux minutes plus tard, nous étions sur un monte charge manuel. Est-t-il possible qu'un planeur de 1938 soit resté préservé en France? Est-t-il possible que les gars du RSA qui ont récupéré le Poux dans cette même grange n'aient pas été voir à l'étage? Pourquoi Louis Soeur ne leur aurait-t-il pas offert également son planeur? Tellement de questions se bousculent dans mon esprit lorsque s'ouvre la porte du grenier. Malgré le grand soleil de la journée, l'obscurité est complète, pas d'éclairage possible autre que ma petite lampe de poche. <<Attention, le sol est complètement pourri!>> me dit-il. Avec une extrême prudence, nous progressons sans rien voir, sur des planches cassantes. Personne n'a du venir récemment. C'est alors que j'aperçois une aile sur des tréteaux, puis un fuselage. Tel un squelette de diplodocus, l'engin se dévoile dans la lumière faible et vacillante de la lampe de poche. Tout à coup, un déclic se produit en moi: <<Mais, il est monté ce planeur!>>. Majestueusement posé là, depuis plus de 50 ans, la bête malade est là, devant nous, intacte et complète. Je prends des photos au flash, au hasard, on examinera plus tard. Je remarque tout de suite l'aspect trapu, la verrière grande visibilité, la courbure et les aérofreins. Cela ne ressemble à rien de connu, surtout pour 1938. L'envergure me semble aussi relativement réduite. De retour à la lumière, je lui demande quelle est l'origine de cette vénérable machine. Le poids de l'âge se fait sentir sur la mémoire: <<Je ne sais plus très bien. Je crois que les plans avaient été réalisés par un certain Wehrlé (Orthographe incertaine à l'époque), du côté d'Héricourt; je ne me souvient pas non plus du nom du planeur. Peut-être J quelque chose.>>

Le temps de s'organiser et de négocier avec Louis Soeur, je monte une petite expédition fin juillet 1990: Direction CLERVAL avec pour objectif l'exhumation de cet ancêtre du vol sans moteur, avec l'accord de Louis Soeur bien sur. Ce fut une expédition mémorable. Nous voilà partis à trois, moi même, Gilbert Gouraud et Dominique Barbier, deux serviables vélivoles, avec la mercedes jaune poussin (!) de l'Aéroclub du Doubs. Derrière notre discrète voiture, Une remorque plateau équipée pour le transport d'un ASK 13. L'arrivée à Clerval ne fut pas vraiment discrète, à l'image de notre attelage. Après quelques manoeuvres, la remorque est placée en marche arrière entre la maison de la famille Soeur et la grange. Présentation de nos deux vélivole avec Louis Soeur, bavardages, puis ascension du monte charge pour atteindre le grenier. Première constatation, on ne voit toujours rien. Noir complet. De par l'extérieur, nous avons remarqué une porte dans le mur du grenier. Elle donnait probablement sur un escalier aujourd'hui disparu (Cette hypothèse sera confirmée par des photographies d'époques). Cette porte providentielle, une fois ouverte sans difficulté majeure, permet à une lumière jusqu'alors frustrée d'inonder le grenier de ses rayons. La bête apparaît enfin au grand jour. Un émerveillement d'enfant devant un jouet convoité se lis sur le visage de Gilbert, pilote de planeur depuis 1946! Sa jeunesse et ses débuts à Beynes en 1946-48 reviennent aussi au grand jour. Que de souvenirs sont rappelés! Que d'admiration devant cet engin qui d'après Gilbert, à l'air postérieur de 15 ans par rapport à l'époque de sa construction!

Après ce moment intense, une première inspection fait état d'une très forte dégradation de la structure due à l'humidité. Pas d'entoilage pour protéger la structure. Ferrures des mâts non terminées. Manifestement, ce planeur n'a pas été terminé et n'a donc pas pu voler. Ceci est confirmé par Louis le constructeur.

Autre constatation: Comment le planeur a-t-il été amené dans ce grenier? Louis ne se souvient plus. <<Bah! On verra plus tard. Pour le moment, On essaye de séparer les divers éléments. On arrivera bien à le sortir après!>>. Au boulot, dans la poussière, en faisant très attention au plancher vermoulu. Premier démontage, sur indication de Louis Soeur: le drapeau de dérive. A notre grande surprise, pas de problème: L'opération est réalisée en moins de une minute. Axes impeccables, pas de rouille mais plein de graisse, un peu vieille. Excellente impression, moral en hausse.

Vient ensuite l'empennage horizontal qui se démonte simplement, aussi sans problème même si l'aide d'un marteau est requise. La commande de la partie mobile, d'un branchement rigide sûr et simple par un simple écrou, se fait par câble jusqu'au poste de pilotage. Diable que cet empennage est léger! Cette impression restera pour tout les éléments du planeur.

Reste le morceau de bravoure: Les ailes. Louis, qui retrouve un peu de sa mémoire, me prends la clef des mains et dévisse un axe vertical, sans le moindre effort, qui tient les ailes au fuselage. Il nous explique alors qu'il n'y a plus qu'à désolidariser les ailes en dévissant le second axe pour sortir les cônes. Intéressant ce montage avec cônes en opposition pour rattraper les jeux! De fait, pas de problèmes pour démonter les deux cônes noyés dans leur graisse.

Ce démontage rocambolesque se termine par la sortie des éléments du grenier, usant de la seule porte latérale car le monte charge est trop petit.

L'escalier ayant disparu, la marche à franchir fait plus de deux mètres. L'aile d'une corde maximale de un mètre cinquante cinq à l'emplanture ne passe juste qu'en diagonale dans la fameuse porte (Ce qui donne une idée de la dimension de celle-ci). Heureusement que chaque demi aile ne pèse que 25 kilogrammes! En effet, l'organisation pour passer cette minuscule porte est comme suit: Moi même avec Louis Soeur dans le grenier, Gilbert Gouraud et Dominique Barbier dehors, deux mètres plus bas.

Le fuselage passe plus facilement mais ses 40 kilogrammes sont lourd pour deux hommes.

Le chargement sur la remorque ne pose pas de problème, étant donné la place disponible. Louis Soeur en profite pour filmer ce chargement sur une cassette vidéo, malheureusement devenu aujourd'hui introuvable.

Le retour de Clerval à Besançon se fait à vitesse réduite. Seul un petit bout de contreplaqué du coffrage de l'aile gauche se fait la malle durant le trajet.

L'arrivée sur le terrain de Besançon-Thise n'est pas vraiment discrète. Des hollandais présents sur le terrain de Besançon prennent aussi quelques clichés.

L'aile gauche est démontée en septembre 1990 et stockée dans des cartons, toutes les pièces étant répertoriées. Quelques dimensions sont prises ainsi qu'une série de diapo. A la vue de l'engin au fond du hangar, quelques

vélivoles locaux cherchent alors quel peut bien être le type et le nom de ce planeur.

Le premier Janvier 1991, après six mois de stockage à Besançon, la machine est convoyée à l'atelier de la Société Scientifique de Recherche et de Promotion du Planeur Léger, à Poitiers. Le planeur est sanglé et bâché sur une remorque de WA30 Bijave tracté par ma vénérable Peugeot 305. Le trajet se passe mal: La bâche ne résiste qu'une centaine de kilomètres à la tempête qui se déchaîne. Juste avant Autun, l'aile droite est aspirée par un coup de vent très violent qui détruit toutes les nervures entre le longeron principal et le longeron secondaire. Seul le puits des aérofreins résiste. Je dois à contre coeur scier en deux le longeron secondaire pour assurer de nouveau le restant sur la remorque. Le reste du trajet va se faire dans des conditions effroyables. A Poitiers, le planeur est laissé sur le trottoir, rebâché tant bien que mal. Le lendemain matin, Jacques Tessier et moi même constatons les dégâts du voyage et rentrons le planeur à l'abris, à côté de la Louissette et de l'Arsenal 4111. Le fuselage est mis à sécher sur le dos.

Lors des six mois suivants, les longerons gauches sont entièrement désossés pour prendre les côtes et les palonniers sont restaurés.

De retour à Besançon en février 1991, j'engage alors une campagne de recherche par l'annuaire sur Héricourt et environ dans le but de retrouver l'origine exacte de l'appareil. Plusieurs Wehrlé existent, mais les orthographes varient. De plus, vu l'ancienneté des événements, les chances de retrouver les protagonistes de l'époque sont très faibles. Je tente ma chance: Je téléphone à Jeanne Wehrlé à Héricourt. Une voix manifestement âgée répond à ma question: <<mon mari a effectivement construit des planeurs, mais il est malheureusement décédé en 1939 lors d'un accident>>. Je ressens beaucoup d'émotion dans cette voix. Mon temps étant limité, nous convenons d'un rendez-vous. Je peux dire que j'ai beaucoup de chance ce jour là! Le samedi suivant, je me rends à Héricourt, à côté de l'église, au 15 rue des arts. la maison fut un garage automobile, l'enseigne est encore en place. Jeanne Wehrlé m'accueille chez elle. Cheveux blancs bouclés, démarche hésitante, cette vieille dame de 85 ans m'introduit dans une pièce, son salon, qui me fait frissonner. J'ai l'impression d'entrer dans un temple... dédié au vol à voile! A droite, suspendue au plafond, une maquette d'environ un mètre soixante, manifestement un planeur de vol libre en balsa ou peuplier, peint en blanc. au mur, sous la maquette, un article du journal "Les Ailes" de 1939 est encadré: Il s'agit de l'avis de décès de Jean Wehrlé. Une photographie jaunie grand format à l'autre bout de la pièce me confirme ce que je pense alors: Jean Wehrlé était bien son mari. Mais quelle importance pouvait-il avoir pour que "Les Ailes" aient fait un article sur son décès? La lecture de celui-ci va me l'apprendre: Jean Wehrlé était président de l'Aéroclub d'Héricourt et il venait de décéder suite à un accident à bord du planeur de performance JJ3, sur la pente de Marvelise le 31 juillet 1939.

Des questions se bousculent alors en moi: Quel était donc ce terrain et ce club maintenant complètement oubliés? Qui en étaient les acteurs? Quels matériels? Cela fait quatre ans que je vole à Besançon et personne ne connaît dans la région l'existence passée d'un aéro-club à Héricourt, même pas les anciens des clubs locaux!

Jeanne Wehrlé va m'apporter une partie des réponses: Elle m'ouvre un album photo et, comme un gamin, je regarde, j'admire et j'écoute. J'apprends! On y voit les débuts de la section de vol sans moteur en 1932 sur AVIA 11A avec comme moniteur un certain Jacques Brylinski. Elle me confie que Jacques et son mari Jean étaient les meilleurs amis du monde. Jacques et Jean... JJ3...<<je ne me souvient pas non plus du nom du planeur. Peut-être J quelque chose.>>... L'évidence est là: J'ai trouvé la source du nom du planeur de Louis Soeur.

Vient ensuite des photographies d'AVIA 11A modifiés, l'Os et le Pétrel, c'est écrit sur les photographies, tous deux utilisés avec un treuil, ainsi que des planeurs type JJ1 et type JJ3. Toute une partie oubliée de l'histoire du vol à voile français remonte alors à la lumière du jour, mais rien qui ne ressemble au planeur de Louis Soeur.

Jeanne Wehrlé me dit alors que Jacques Brylinski est toujours vivant et qu'il habite à Toulouse. Il envoie des fleurs sur la tombe de son ami Jean depuis 1939!

Je décide alors de prendre contact avec Jacques Brylinski dès que possible.

Entre temps, aux vacances de printemps 1991, un constructeur amateur d'avions, Jacques COULON, retrouve chez lui des plans d'un petit planeur de 1935, le MINEO M5, de Michel Minéo, accompagnés d'une lettre du 22 décembre 1936 signée J Brylinski. Ces documents lui ont été confiés par Louis Soeur. Sur la lettre en question, Jacques Brylinski répond à une question de Louis Soeur quant au bien fondé de construire un Mineo M5 pour débiter en vol sans moteur. Jacques Brylinski donne son avis sur les modifications à apporter pour rendre "acceptable" la machine et griffonne quelques traits sur le plan du M5. En regardant de plus près, je remarque des ressemblances entre le M5 et le planeur de Louis Soeur surtout en ce qui concerne les dimensions et le principe de fixation des ailes. Cette ressemblance lointaine serait-elle un début de réponse à l'énigme?

Fin Juillet 1991, j'écris enfin à Jacques Brylinski, juste avant de partir pour effectuer mon service national. A ma grande surprise, il répond par téléphone immédiatement chez mes parents. Je ne suis malheureusement pratiquement plus joignable durant mes classes à l'armée, mais il obtient mon adresse militaire par ma mère qui m'avertit aussi et me souligne l'impatience de ce monsieur. Il m'écrit alors une longue lettre relatant le passé de l'Aéroclub d'Héricourt, les planeurs JJ1 et JJ3, ainsi que << le JJ2 de Soeur >> construit pour les besoins du club. Au fil de cette correspondance, Jacques Brylinski me fera part de ses souvenirs et des diverses techniques de l'époque. La confiance s'installe au fil des contacts. Les photographies me confirment de visu que le planeur récupéré à Clerval est bien le JJ2 dont parle Jacques Brylinski. De fait, la boucle est bouclée: Il est logique d'intercaler le JJ2 entre les numéros 1 et 3.

Durant l'année 1992, je continue d'amasser de la documentation sur les planeurs JJ et l'Aéroclub d'Héricourt, ce qui me permet, à l'initiative de Jean Molveau, d'écrire un article dans "Vol à Voile Magazine" de Décembre 1992.

1993 voit le JJ2 se déplacer de Poitiers jusqu'au Havre où je suis désormais installé. Durant le transfert, le planeur sagement installé dans la remorque du FS25 CUERVO fait une halte à Tour Le Louroux, lors du rassemblement national de DEDALE. On me presse de sortir ce planeur de la remorque. De fait, c'est alors la seule exposition publique de l'engin, alors en l'état d'origine, qui eu lieu. Je profite d'ailleurs pour lancer un appel aux photographes du jour car je n'ai aucun cliché du JJ2 dans le hangar de l'aérodrome de Tour Le Louroux.

Le trajet se termine au Havre. Le planeur est temporairement stocké dans une menuiserie désaffectée jusqu'en décembre de la même année. Entre temps, j'en profite pour restaurer entièrement le drapeau de dérive (50% des pièces restent d'origine): Démontage complet de l'élément en répertoriant les pièces, ouverture du longeron sur une âme, résinage du longeron avec une résine très fluide spécial bois et collage d'une âme neuve. Les parties arrières (nervures, bord de fuite) sont neuves ainsi que les coffrages. Les ferrures d'origines sont sablées, inspectées, résinées et boulonnées avec visserie inoxydable.

Les 40 nervures d'aile et 38 becs, dont la génération est connue (NACA 23012 à épaisseur relative modifiée) sont redessinés et reconstruits en épicea du Jura avec goussets en contreplaqué. Le vrillage exact de l'aile déformée par toutes ces années de stockage est de  $-3.5^\circ$ .

En août, l'empennage horizontal est attaqué: Longerons ouverts, résinés, puis une âme neuve est recollée. Les articulations et ferrures, comme pour la dérive, sont sablées, résinées et boulonnées à nouveau avec une visserie inoxydable. Les nervures de la partie mobiles sont reconstruites à 50%. Le bord de fuite est neuf.

Décembre 1993. j'obtiens du Port Autonome du Havre le prêt d'un local, gratuitement, contigu au conservatoire maritime, une association qui, à l'égal de DEDALE, restaure des bateaux anciens. l'avantage: Cette association possède toutes les machines à bois utiles et un bati rectifié en bois de 12 mètres de long, pour construire des mâts. Le pied pour refaire un longeron! L'inconvénient: Local non chauffé et trop vaste pour l'être. Je déplace donc le JJ2 dans ce local et me met en quête de spruce, pour réaliser les semelles de longeron. Je trouve quatre madriers aux établissements CASTEL (!) à Saint Renan, environ 10 kilomètres de Brest. Sur ces quatre madriers, trois mesurent 5,7 mètres et un 6,1 mètres, de qualités variables, inférieures bien sûr à la qualité du spruce d'origine, devenue introuvable.

Deux de ces madriers sont débités pour devenir semelles de longeron. Les cales sont réalisées en frêne séché, comme le spruce, à l'air et non étuvé.

En attendant des températures décentes, l'avant du fuselage est désossé et partiellement refait du couple 1 jusqu'au couple 3, à l'aide d'une chauffe locale.

Des essais de compression sur le spruce est réalisé à l'ENSMA de Poitiers pour vérifier la limite de rupture, qui est correcte à plus de  $3,6 \text{ kg/cm}^2$ . L'essai de résilience reste à faire.



Le montage des longerons est réalisé entre début mai et fin juillet 1994. Les âmes sont réalisées en contreplaqué d'okoumé, comme sur le longeron d'origine. Seul une âme est collée par longeron principal, la seconde étant à venir.

La fin 1994 me voit préparer un exposé pour le congrès historique du vol à voile, toujours au musée de l'air. L'idée de cet exposé, l'Aéroclub d'Héricourt, réclamé par beaucoup, a enfin été accepté par la commission historique de la fédération française de vol à voile. Cet exposé remporte un vif succès qui me satisfait pleinement. Je pense désormais avoir définitivement sauvé de l'oubli une partie de notre histoire, même s'il reste des zones d'ombre.

Je décide alors quelque chose d'un peu fou: recréer une partie de la liasse de plan du JJ2, à partir de l'exemplaire existant. Je commence donc en décembre 1994, un travail long et minutieux qui consiste à mesurer, répertorier, dessiner... En parallèle, le JJ2 déménage à nouveau, avec moi, du Havre à Sainte Marguerite sur Duclair où je suis désormais installé. Le garage, de taille ad hoc, se transforme immédiatement en menuiserie: Bati de montage réinstallé, mise en place de la lumière et de la scie, etc... Jusqu'à mai 1996, est continué la restauration de la partie avant du fuselage et les longeron arrières sont terminés..

Simultanément les plans avancent: Cotes et tracé des nervures (feuilles 200 et 201) Longerons avant et arrières (203 et 204), coffrage d'aile et aérofreins (205 et 208), ferrures d'ailes (209 et 210), ferrures d'aérofreins (213). L'ensemble de l'aile (feuille 202) avance aussi.

L'année juillet 96 à juillet 97 donne le jour à la remorque: Je n'avais pas d'idée précise sur la forme et le type de structure jusqu'au jour où Jacques Brylinski me sorte une photo de la remorque du JJ1. A l'Aéroclub d'Héricourt, en 1937, on avait étudié soigneusement la question des remorques. La structure utilisée en 1937 est faite en treillis bois triangulaire. Les ailes sont posées sur les côté extérieurs du triangle, le fuselage étant à l'intérieur. Génial, mais il fallait y penser. Cette structure est indéformable en flexion-torsion, laisse la possibilité simple de bâcher la remorque et est facile à réalisée. Et de plus, un planeur ancien sur une remorque style ancien, quel pied! je construit donc la remorque du JJ2 similaire à celle de son prédécesseur le JJ1, mais avec un essieu plus moderne emprunté à une Peugeot 205.

Toujours simultanément, les plans de l'aile sont pratiquement terminés ainsi que la génération du fuselage. La prise de cote des couples fut d'ailleurs quelque peu délicate!

Le plan 3 Vues au 1/10<sup>e</sup> est également terminé, basé sur l'original. il est disponible aussi au 1/50<sup>e</sup> .

Du point de vue théorique, un calcul aérodynamique complet de la machine à permis de calculer la polaire (avec et sans braquage de la courbure) et de déterminer le centrage.

Un calcul de vérification de la structure d'aile (Longerons avant et arrière, mâts, caisson de torsion) a été réalisé et donne un coefficient de rupture de +6G (Le même calcul donne 5.9G pour l'AVIA 40 P).

Aujourd'hui, début 2006, le JJ2 est toujours chez moi, attendant son transfert au musée du GPPA à Anger pour y être définitivement préservé.

Norbert Mosson

## **CARACTERISTIQUES et PERFORMANCES**

Concepteurs J. BRYLINSKI et J WEHRLE  
Constructeur L. SOEUR

### AILES:

Envergure (m)	13,188
Surface (m <sup>2</sup> )	11,66
Allongement	14,80
Corde aile emplanture (m)	1,55 (Nervure 1)
Corde aile extrémité (m)	0,2897 (Nervure 20)
Profil aile emplanture	NACA 23012
Profil aile extrémité	NACA 23012 amené à 10%
Dièdre (degrés)	0 (Extradados longeron principal)
Flèche à 25% de la corde (degrés)	0
Vrillage emplanture/extrémité (degrés)	0/-3,5

Construction: Aile haubanée à caisson de torsion avant. Longeron principal à quatre âmes entre l'emplanture et le point d'ancrage du mât. Longeron arrière support de gouvernes. Les semelles de longerons sont en spruce de Finlande, les nervures en épicéa du Jura et tous les contreplaqués en okoumé. Les mâts sont en spruce et frêne. Les cales de remplissage et renforts sont en frêne. Tous collages Certus d'origine, refaits résine époxy (REA 606) et résorcine-formol (Penacolite G3). Commandes ailerons par câbles aller-retour de diamètre 3,2mm, commande aérofrein par corde à piano en aller simple (rappel par ressorts), commande volets par câbles en aller-retour. Pièces métalliques réalisées en Acier n° 12, soudées autogène ou brasées. Poulies en bronze.

### AILERONS

Envergure (m)	3,287
surface (m <sup>2</sup> )	
Braquage supérieur (degrés)	?
Braquage inférieur (degrés)	?

### STABILISATEUR HORIZONTAL

Envergure (m)	2,84
Corde moyenne (m)	0,58
surface (m <sup>2</sup> )	1,628

