49

# LE RACER FAI
# vu par tomas

technique

Depuis quelque temps nous commençons à voir ici et là sur les terrains quelques « mordus » qui s'intéressent à la course de Pylone Racing.

Nos amis les Anglais ont lancé le Mini Racer appelé chez eux le Club 20. Cela permet à peu de frais de connaître ce qu'est la course de Pylône.

Mais si on veut vraiment connaître les sensations de la course il faut aller participer à une course de Racers 40 mais cela n'est pas à la portée de toutes les bourses. C'est pour cela que je m'adresse aux pilotes qui ont déjà une certaine expérience d'avions, genre Multi ou autres avions à ailerons. Moi-même ayant participé à quelques courses je me suis mis à créer mes modèles. Au début, j'ai eu des problèmes car la surface portante n'était pas réglementaire avec celle imposée par la F.A.I. Alors les choses ont commencé vraiment il y a deux ans au Cirque des Cigognes 1977, quand je me suis trouvé en face d'un adversaire qui s'y connaissait en la matière. Je veux parler de **M. Gilles Degruelles** (un vrai mordu) de « Pylône Racing ».

Mais en France pour implanter le « Pylône Racing » il faut voir les origines de cette formule. Etant des copies ou semi-maquettes de Racers réels, nos modèles volent avec les mêmes caractéristiques que ces derniers. Le règlement de la F.A.I. se définit de la façon suivante : les modèles sont au nombre de 4 par manche — il y a 10 tours de circuit de 400 m chacun (soit une distance totale de 4 km) à parcourir dans un temps minimum.

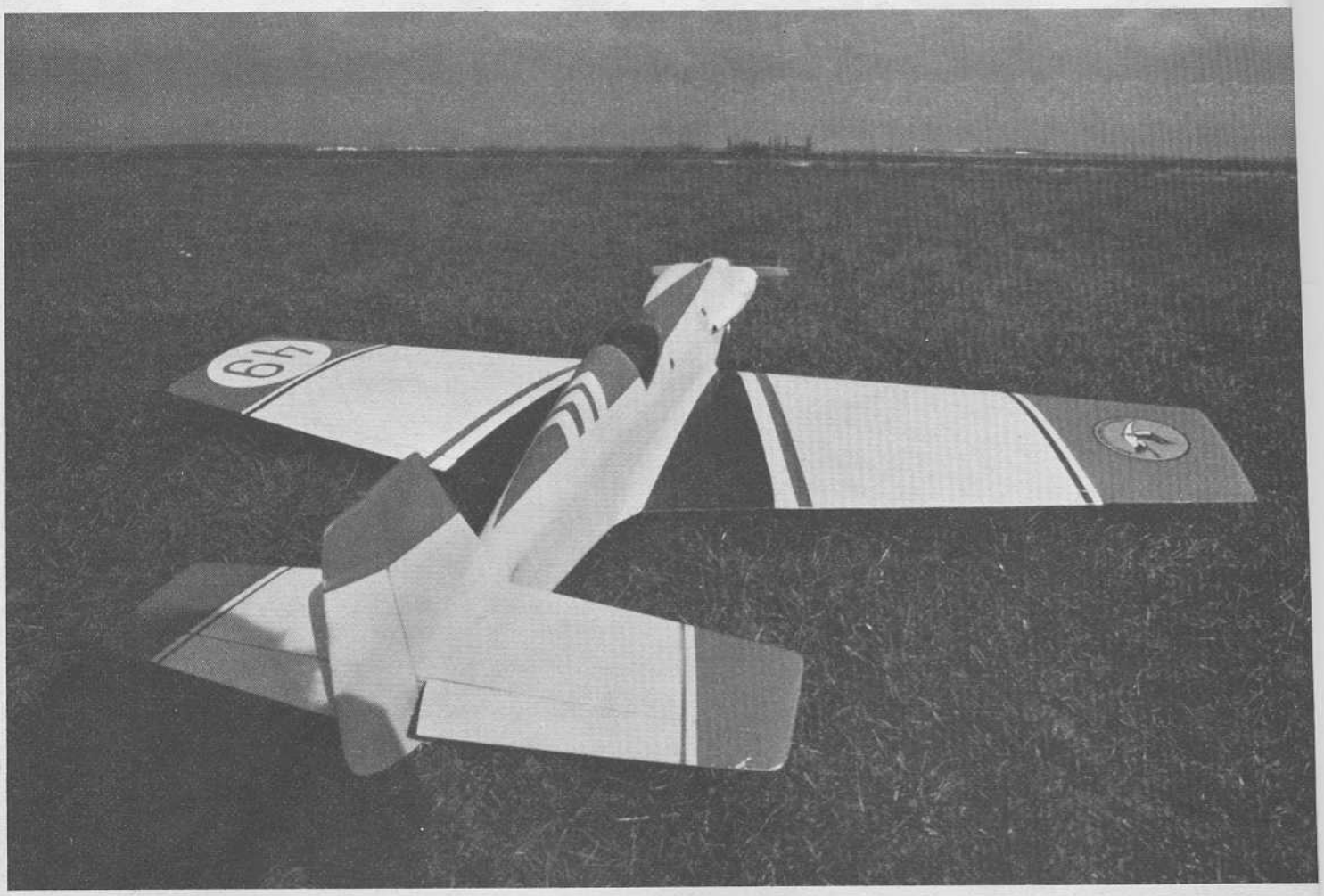
Le circuit est disposé de la façon suivante :

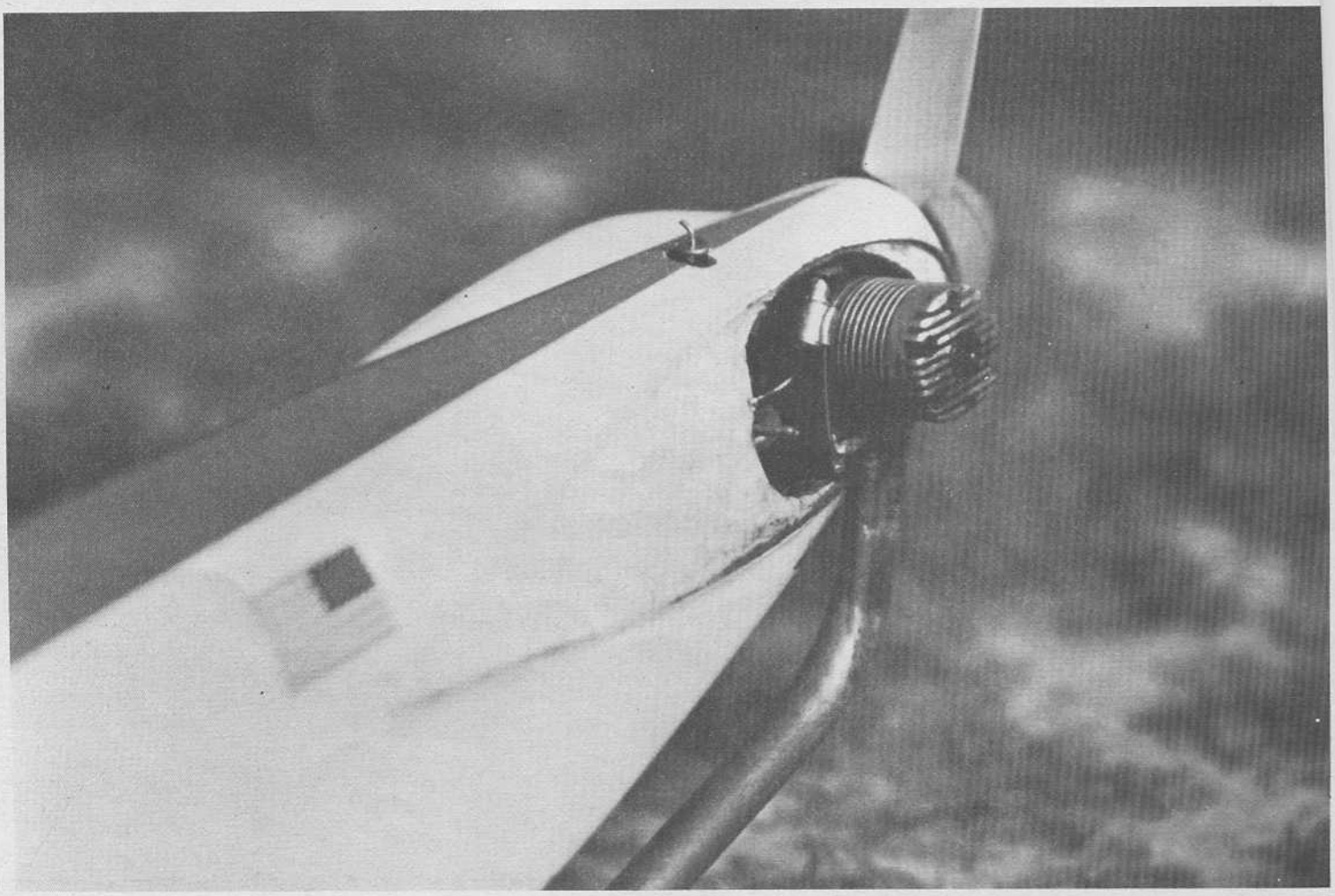
Comme vous le voyez il faut au minimum 13 personnes pour une course sans compter les chronométreurs.

Je vais maintenant vous parler de mon modèle personnel, une copie d'un Racer américain appelé le Cesmic Wind ou Baleirina.

Parlons d'abord de la construction : l'avion est tout en balsa (très important pour le poids) sauf les ailes qui sont en expansé et les carénages des roues et du moteur en résine et tissu de verre. Sur le plan de la construction cela ne demande pas tellement d'expérience à condition d'utiliser un chantier de montage bien droit. Car ces avions demandent à être bien construits, alors attention au vriage des ailes pendant ce travail.

Parlons du premier vol. Après avoir fait quelques photos au sol (on ne sait jamais) nous commençons les manœuvres. Mise en route du moteur, mon collègue Patrick Dumart et moi nous partons vers le point de départ, un petit pincement au


49



cœur. Dernières vérifications : ailerons profondeur et direction et go c'est parti !!! Après avoir roulé sur la piste environ 20 mètres je tire à peine sur la profondeur et le voilà parti, ouf !!! J'entame mon virage à gauche, le moteur qui miaulait à mort fit tourner toutes les têtes. Alors je commence à faire des virages de plus en plus serrés, j'étais vraiment étonné de la docilité du pilotage, l'avion virait comme sur des rails. Ensuite, vient le moment de se poser. J'arrête mon moteur et je me présente face au vent. Un atterrissage comme sur du velours mais qui allonge terriblement.

Description du matériel utilisé :

Moteur OS-FSR valve arrière qui tourne avec une hélice en bois 9 x 7 à 17 000 tr/minute.

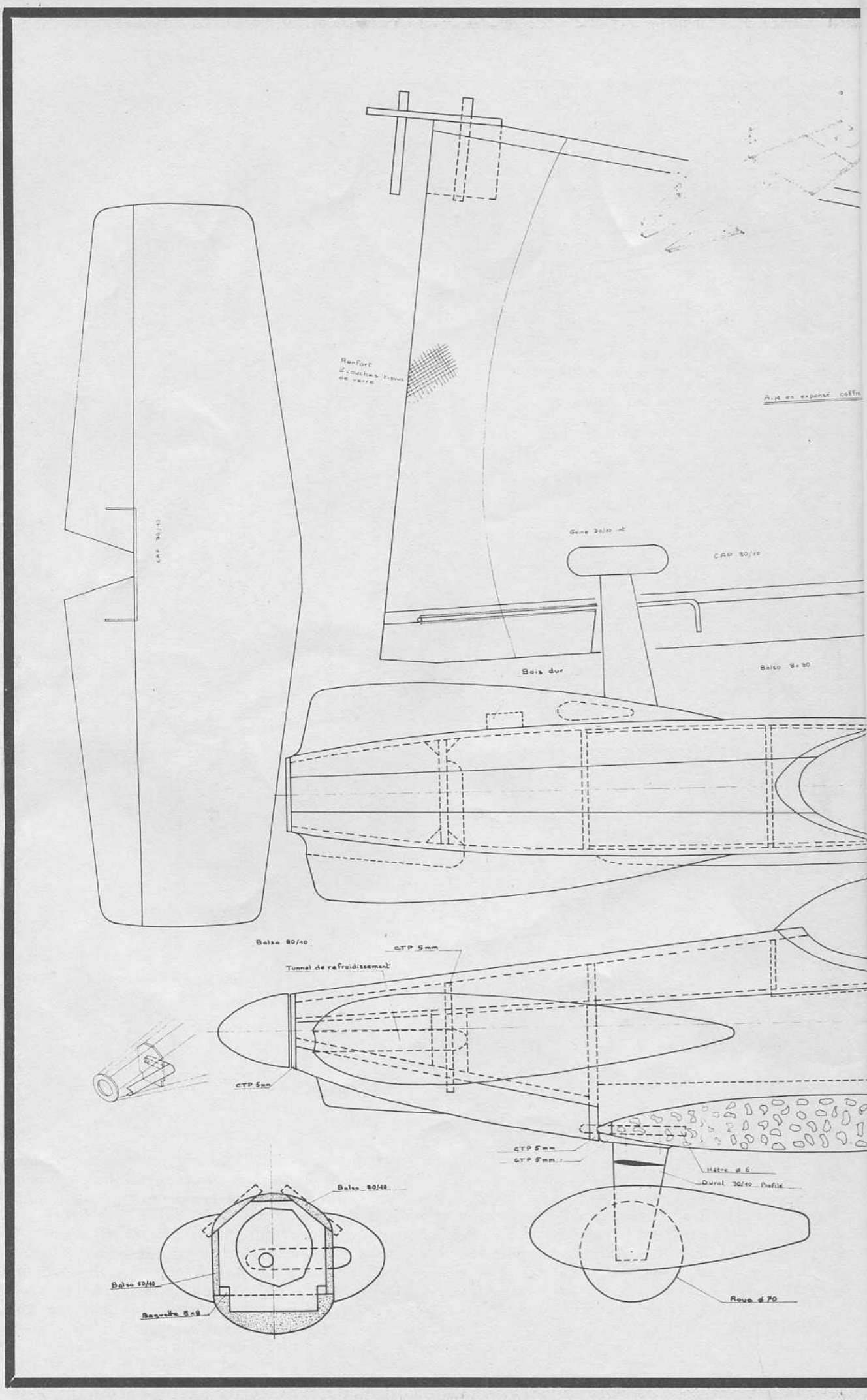
Pour la partie radio, trois servos suffisent si vous conjuguez la direction avec le coupe moteur, c'est-à-dire une coupe carburant.

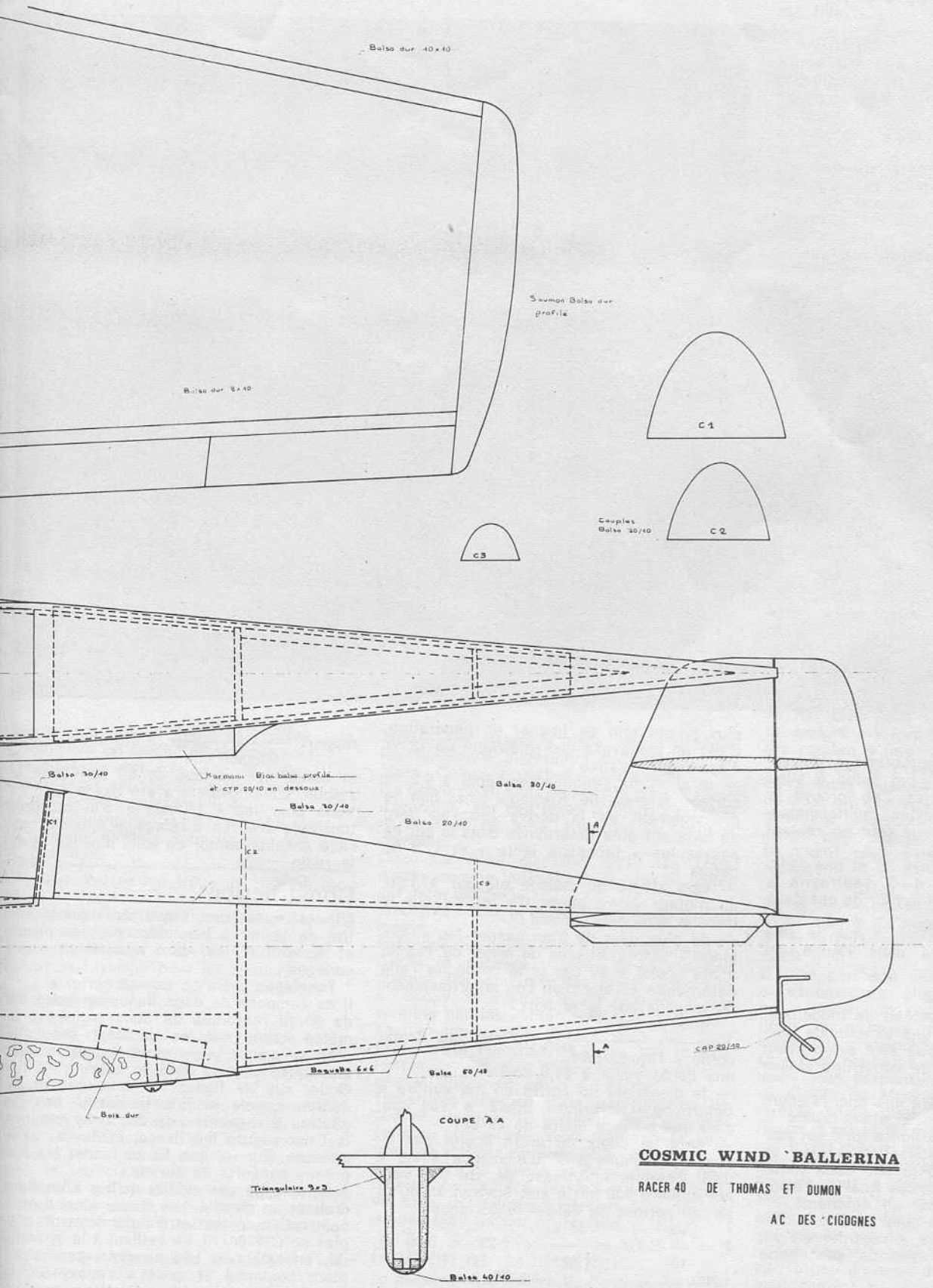
L'aile, vous pouvez la faire en solar mais le fuselage doit être en peinture, vu la vitesse de l'avion. Sans oublier de la renforcer à l'emplanture en résine et tissu de verre sinon avec la vitesse et les virages serrés l'aile risque de faire bravo en l'air. Ceci dit je vous souhaite bon courage en espérant que bientôt nous verrons en France de vraies courses de Racing Pylône car cela est une merveille pour les spectateurs.

Pour toute demande de renseignements concernant les plans des carénages de roues et moteur, les ailes en expansé ou pour toutes autres choses, vous pouvez me contacter à l'adresse suivante :

M. TOMAS Florinde, 45 rue du Breuil, 91360 Epinay-sur-Orge. Tél. 909-55-89.

*En haut à gauche, on remarquera le faible bras de levier du racer mais également l'importance de la surface du stabilisateur qui représente environ 20 % de la surface de l'aile. Les volets de commandes sont de bonnes dimensions ce qui laisse présager d'une efficacité « intéressante ». Quant à la décoration, elle a son importance car il faut bien visualiser l'appareil en vol, d'une part pour le distinguer des trois autres concurrents lors des courses de pylone et, d'autre part, pour ne pas confondre l'intrados et l'extrados dans une configuration de vol qui prêterait à confusion (il est très malsain pour la longévité d'un racer de tirer sur le manche lorsqu'il passe sur le dos, celui-ci se met alors immédiatement en chômage technique !) En bas, le carénage droit du moteur est ôté pour accéder à l'installation moteur : ici un OS FSR valve arrière équipé d'une pipe d'échappement. Il est prudent de bien fixer toute cette petite mécanique car à 17 000 tours la moindre vibration transforme tout en petite limaille de fer. Ci-contre, le pseudo Cosmic Wind avant l'atterrissage : le vol est sain mais très tendu. Un pilote ayant quelque expérience d'un avion à ailerons pourra sans difficulté s'amuser avec un racer mais attention, en course au pylone le cœur doit être solide. Remarquez la faible épaisseur du profil de l'aile (BA pointu, en plus !) ainsi que le train en dural plié et les petites roues : traînées parasites s'abstenir, la vitesse est reine.*


Renfort
2 couches t-sous
de verre
Aile en exponse coffre
CAP 30/10
Bois dur
Balsa 8x30
Balsa 80/40
CTP 5mm
Tunnel de refroidissement
CTP 5mm
CTP 5mm
CTP 5mm
Hêtre ø 6
Dural 30/10 Profilé
Balsa 80/40
Balsa 80/40
Baguette 8x8
Roue ø 70




**COSMIC WIND `BALLERINA**

RACER 40 DE THOMAS ET DUMON

AC DES CIGOGNES

# LE RACER FAI

Le plan grandeur : 30 F