



**ESSAI
VOL**

Jacques
stermann

Un avion français

– qui restait à découvrir –

**LE GUÉPARD
CE 43**

JE pense qu'il faut le dire d'emblée : voilà enfin un avion français dans la catégorie des gros monomoteurs possédant, à quelques petits détails près, les qualités de vol et le confort d'un avion américain. Cela est d'autant plus remarquable qu'il est actuellement le seul de sa catégorie à être dans ce cas, et qu'il est dommage qu'un tel avion ne soit pas plus connu des utilisateurs plusieurs années après sa conception (1969).

L'avion n'existe encore qu'à peu d'exemplaires chez les particuliers car il s'agit quand même d'un haut de gamme dans le domaine des avions privés, mais on le trouve au

et généreuse avec 22 % de la surface voilure. Une corde moyenne de 1,60 m et un bras de levier d'environ 5,15 m nous donnent un volume excellent de 0,7. Les ailerons sont du type frise, sans compensateur de gauchissement. Toutes les commandes sont réalisées par câblage et on peut regretter un ensemble rigide qui permettrait de supprimer les frottements dans les timoneries. Les volets sont électriques, les braquages présélectionnés retenus étant 0°, 15° et 35° pour l'atterrissage. A fente et à recul (faible toutefois) il réalise une hypersustentation de l'aile qui pourrait certainement encore être améliorée. On remarque les phares

Aussi beau qu'un américain

SFA et surtout au Centre d'essais en vol qui l'a préféré à son concurrent, le Robin à moteur Tiara.

Regrettons que le service commercial de Wassmer ne soit pas plus étoffé, ce qui permettrait d'améliorer et de renforcer la représentation du Guépard, face à un concurrent national de moindre qualité, mais mieux diffusé.

Il serait bon qu'une fois pour toutes les Mermoz de bar fassent passer leur chauvinisme après les véritables considérations techniques...

Au parking

Entièrement métallique, l'avion est beau, bien proportionné et ses lignes sont mises en valeur par une belle peinture. Pour l'esthétique, un fuselage un peu plus fin vers l'arrière l'aurait rendu encore plus élégant et aurait permis de gagner peut-être un peu en traînée (surface mouillée). Les masses d'exploitation sont de 900 kg pour l'avion à vide équipé et de 1 460 kg au maximum autorisés au décollage.

A noter que le train, tricycle, est calculé sur la base d'une masse de 1 600 kg, donc solide a priori.

L'aile est basse, avec 6° de dièdre et un allongement de 7. La profondeur est monobloc (toujours cette sacrée manie) mais bien équilibrée

en bout d'aile. Si la solution séduit les clients pour l'esthétique, on ne saurait dire autant du bien-fondé de cette disposition (synchronisation difficile, halo éblouissant, etc.).

Notons l'emplacement de la prise de park qui pour une fois, est placé dans un endroit intelligent où l'on ne risque pas de se faire couper en deux par l'hélice. (En général disposée entre celle-ci et le bord d'attaque de l'aile.)

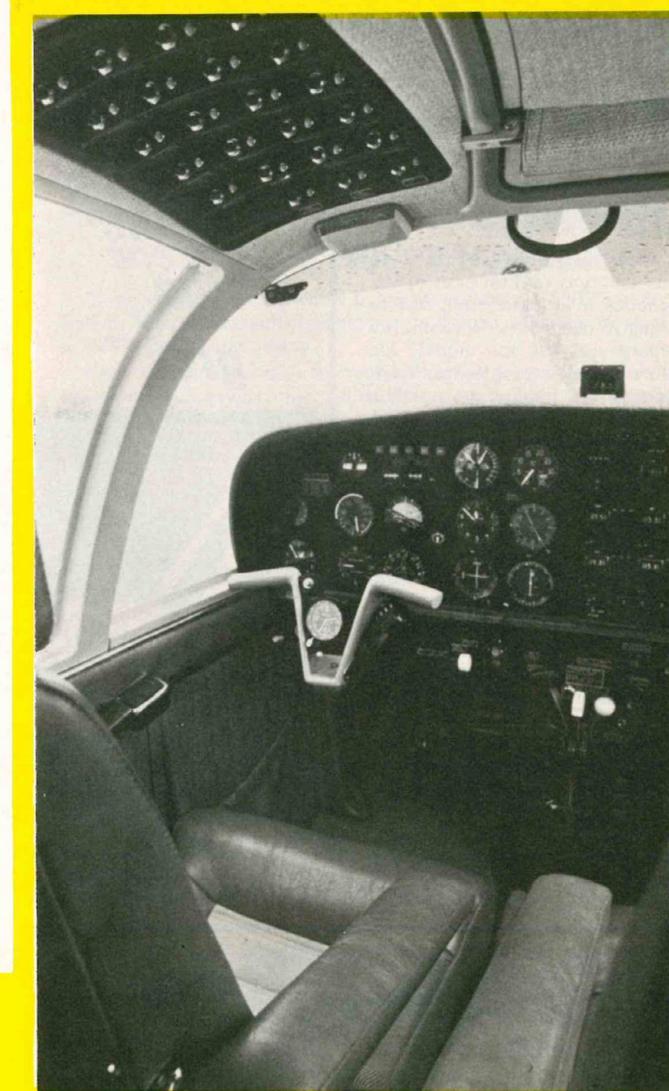
Suite page 14

Planche de bord

Assis aux commandes, on se sent incontestablement très à l'aise pour réaliser un vol aux instruments, détendu et efficace.

La planche de bord est assez haute, ce qui pénalise évidemment la visibilité vers l'avant, mais est idéale pour le vol IMC où il est si désagréable de se sentir « la tête à l'extérieur », ce qui risque d'occasionner des vertiges à longue échéance. Plus de vingt heures de vol sur le Guépard confirmeront d'ailleurs la très bonne adaptation de cet avion au vol aux instruments.

La planche de bord est particuliè-



rement vaste, permettant de loger sans problème une avionique IFR répondant à n'importe quelles normes d'un éventuel acheteur.

Pour s'installer confortablement, on a la possibilité de jouer sur l'avancée et l'inclinaison des fauteuils, tandis que l'ajustage des palonniers est indépendant, place droite, place gauche, commandé par deux molettes fixées à la console centrale.

Entre les deux sièges, quatre jauges à essence et le robinet sélectionnant le réservoir utilisé. Aucune ambiguïté sur la sélection et la capa-

cité restante. En position fermé, une lampe s'allume au tableau d'alarme en face des yeux du pilote.

On remarque tout de suite sur la planche de bord :

— Les rhéostats d'éclairage dont un éclairage de secours.

— La taille particulièrement importante de la lampe de train non sorti ainsi que sa position judicieuse.

— Un petit tableau lumineux, témoin de fonctionnement des diverses servitudes.

— Un présélecteur à poussoir, de braquage volet.

LE GUÉPARD CE 43

Suite de la page 13

Cinq personnes à l'aise

A noter la générosité des surfaces vitrées et la grande porte à relevage vertical qui permet un accès confortable aux places arrière.

Un très vaste habitacle avec cinq beaux fauteuils où l'on peut placer ses coudes, telle se présente, utilisée par quatre occupants, la cabine du Guépard qui est un modèle de confort et d'espace. Allonger complètement ses jambes est possible même pour une personne de grande taille. Chacun possède cendrier et ventilation personnelle, alors que le plafond et la belle visibilité vers l'extérieur ajoutent encore à l'impression d'espace ressentie une fois assis aux places arrière du Guépard. Une excellente finition des flancs de la cabine en simili cuir matelassé, une belle moquette et des rideaux donnent un petit air salon volant. Les fauteuils sont fortement inclinables et comportent appuis-tête et appuis-coude. Une belle réalisation.

Petit souci, toutefois, dans l'accès à la place gauche où l'on cherche un peu où mettre le pied. A signaler que la ventilation est efficace dès la mise en route du moteur. Encore un point de confort faisant défaut sur bien des avions.

" Il se pilote comme un gros "



Beau, racé, un véritable salon volant

Qualités

Impulsion en lacet amortie en un cycle et demi à deux cycles. Roulis en phase. Une entrée en échelon montre un avion très couplé, avec un roulis prépondérant au départ.

Bonne valeur obtenue en dérapage et en dérapé stabilisé la tenue à plat s'effectue avec seulement 10 % des ailerons et une bonne réserve au

gauchissement. Spirale nettement positive.

Décrochage sain, précédé d'un enfoncement progressif. Ailerons pratiquement sans lacet inverse à l'engagé, avec une bille de chasse au retour. Tout cela est très bon et demande à être souligné (critique optique avion de voyage).

Chargement et centrage

Un plancher plat et une porte d'accès relativement grande autorisent trois configurations :

— Une version fret, permettant l'emport de 250 kg de marchandises.

— Une version sanitaire permettant d'embarquer un blessé couché, deux accompagnateurs et un pilote.

— Une version passagers à cinq places.

Avec cinq passagers la place disponible pour les bagages reste importante, comprenant une soute à l'arrière du cinquième siège et l'emplacement du sixième. L'accès se fait soit par l'intérieur de la cabine, soit par une porte d'accès latérale, sur le flanc droit de l'appareil.

L'avion possède un excellent devis de centrage avec une plage s'étendant jusqu'à 36%, qui couvre pratiquement tous les cas classiques de chargement.

Pour cerner les possibilités d'emport, voici quelques chiffres :

Avec 4 passagers, 220 litres d'essence et 80 kg de bagages, on est centré à 32 %, devis de poids bien sûr respecté. Notez que 80 kg de bagages représentent une valeur importante.

Avec 420 litres d'essence, il faut commencer à faire attention au devis de poids que l'on risque d'overshooter un peu si l'on veut embarquer 4 personnes et des bagages. 420 litres d'essence permettent de parcourir environ 2 100 km par vent nul et à la vitesse de croisière de 160 kts, soit 7 heures de vol... Ce qui commence à faire long assis dans un avion, même dans un Guépard.

L'avion-école IFR

On ne fait pas d'IFR avec un monomoteur : c'est presque une règle. Alors, parlons d'écologie IFR pour cet avion qui semble posséder toutes les qualités pour ce faire. D'abord, par la facilité des préaffichages et leur précision obtenue grâce à une manette des gaz à longue course.

Ensuite par les vitesses prises en compte pour les procédures qu'autorise l'avion et qui sont intéressantes pour l'école de vol aux instruments.

— Croisière = 160 Kts.

— Descente normale 500 pieds-minute : Vi = 150 Kts PA = 20".

— Descente rapide 1 000 pieds-minute : Vi = 150 Kts PA = 15".

— Attente sur balise : Vi = 120 Kts PA = 16".

— Palier train sorti volet 15 : Vi = 100 Kts PA = 20".

— Descente sur glide 500 pieds/minute volet 35 : Vi = 90 Kts PA = 15".

— Vitesse au seuil = 80 Kts, 70 Kts en atterrissage court.

A noter : un klaxon avertisseur de train non sorti particulièrement puissant.

L'atterrissage est sans problème si l'avion est amené à la bonne vitesse soit 80 Kts au maximum.

Au-dessus de cette vitesse, la surcompensation de la profondeur amène un « pompage » lors du pa-

lier précédant le focher des roues.

Profondeur très efficace qui permet d'arrondir l'avion à fond de possibilité de la voilure.

Les vitesses sont obtenues avec une grande facilité, il suffit de préafficher correctement les pressions d'admission. Une règle simple : 1 pouce de pression d'admission (PA) donne environ 100 pieds/minute.

Cet avion se pilote comme un « gros », est très stable sur trajectoire et permet un parfait travail de tricot autour d'une balise. Sans compter que sa forte autonomie couvre les besoins d'une journée entière de ce type de vol, sans ravitaillement, ce qui est un point à considérer.

En vol

Mise en route du Lycoming de 250 CV.

Problème éternel du moteur difficile à démarrer à chaud que l'on résout en ne touchant pas à la pompe d'injection et en ouvrant seulement les gaz de deux centimètres. Moteur froid : la technique recommandée par le constructeur consiste à établir la pression au fuel flow, couper la pompe, sélectionner la manette de mixture en position étouffoir et garder les gaz presque réduits. Dès que le moteur démarre, on repousse la mixture vers plein riche.

Le roulage, en taxi et au décollage, est un point que l'on pourrait améliorer sur l'avion. Une commande plus douce au palonnier avec filtrage de la direction par ressort, type Cessna, serait parfaite.

Point de manœuvre : actions vita-

que de compromis conduit à un moins bon contrôle de l'axe et à faire « taper » la roulette.

La montée s'effectue à 100 Kts avec un vario de 1 000 à 1 100 pieds/minute. Un profil de montée type « croisière » peut être adopté, la vitesse étant alors de 120 Kts et le taux moyen de 500 pieds/minute.

Croisière

Le niveau de croisière optimal se situe aux alentours du 80. On obtient alors une vitesse propre de 160 Kts environ avec une consommation moyenne de 16 USG/heure. (160 Kts = 296 km/h). Réglé à son niveau, l'avion se révèle très stable, peut-être un peu bruyant, mais en tous cas superbe machine de voyage où sont particulièrement appréciables ses qualités de confort et de stabilité.

NOTES COOPER DE LA RÉDACTION

Ailerons : pour la pureté	2
pour les efforts et les déplacements	2
Direction : pour l'amortissement transversal	1
Profondeur	2
Train	4
Roulage au sol	5
Performances : croisière	1
autonomie	1
Qualité d'utilisation courante :	
— accès place arrière	1
— accès place avant	2
— confort	0
— bruit	4

Appréciation degré Cooper : 0-1-2-3 : Bien

4-5-6 : Peut être amélioré

7-8-9 : Non acceptable

10 : A rejeter.

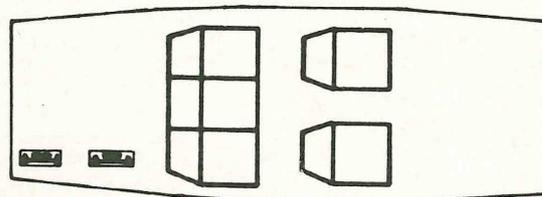
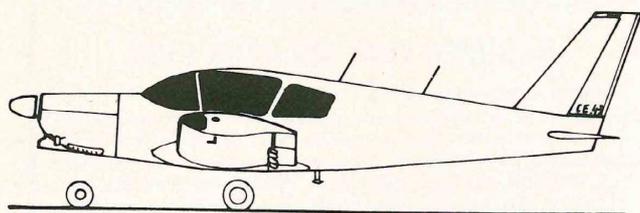
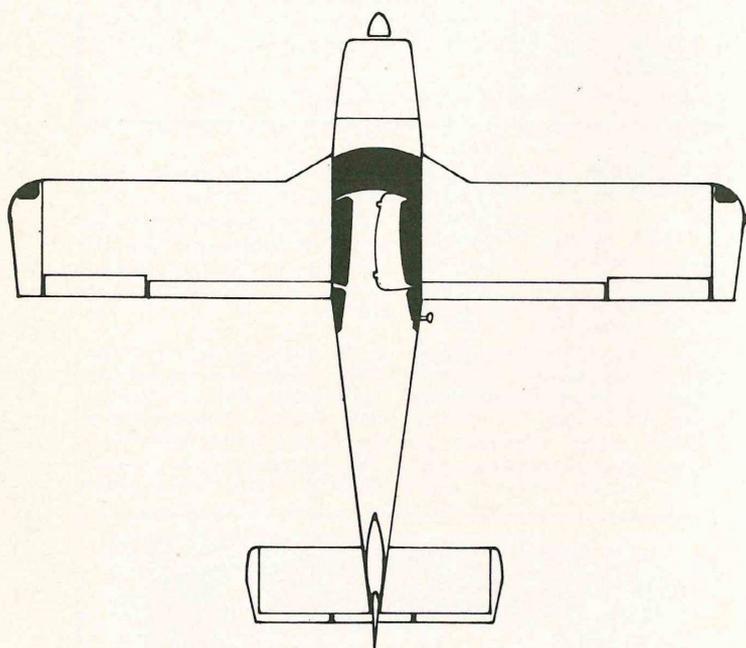
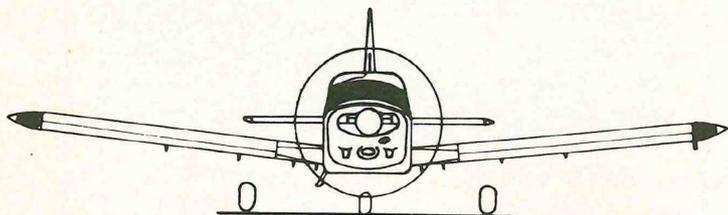
les classiques avec les essais moteurs. 2 100 tours pour l'essai régulation hélice et 1 800 tours pour les magnétos.

On appuie sur la touche « volet décollage », et on vérifie que le compensateur de direction se trouve à fond à droite. Pour le décollage, on a le choix entre deux techniques : sur piste en dur, garder le manche au tableau jusqu'à la vitesse de lever des roues. Sur piste en herbe de mauvaise qualité, déjauger le plus vite possible pour éviter de faire travailler la roulette dans des conditions difficiles. Adopter une techni-

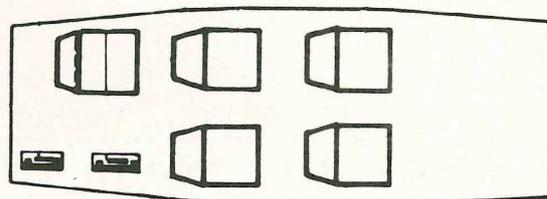
Conclusion

Bel avion, équilibré et aux brillantes performances de voyage qui mérite une carrière intéressante. Il mérite aussi que l'on s'intéresse à lui pour améliorer quelques points de détail qui le hisserait aux côtés des bons avions américains (train, roulage au sol en particulier). On parlait tellement d'un avion purement français et aux bonnes qualités de vol dans cette catégorie. Eh bien ! il était là et on ne le voyait pas.

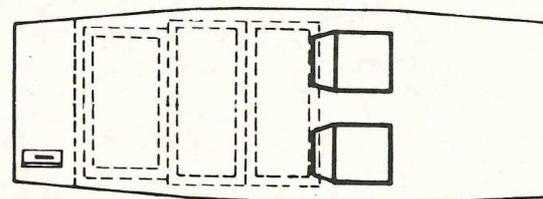
LE GUÉPARD CE 43



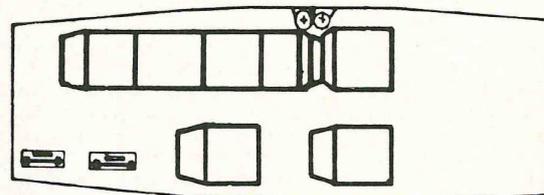
Version "places avec banquette"



Version 5 places avec 5 sièges



Version frêt



Version sanitaire