

En vol, aux commandes du Piper Pa-28 Cherokee Arrow

Christian LADOUET
Aviasport novembre 1968

Nous voici cette fois devant la version la plus évoluée de la génération des « Cherokee », ces «Piper» dont les premiers, les 140 CV., tiennent les premières pages du catalogue en tant qu'avions d'école, de voyage et de petites affaires.

DESCRIPTION :

«Arrow» est donc le plus « up to date» des Cherokee. Disons qu'il assure, par ses spécifications, l'exacte transition entre ces derniers et la série des Comanche ». Quadriplace, aile basse, moteur Lycoming 10.360 à injection de 180 CV, à train rétractable électriquement.



ACCES CABINE :

Petit marchepied à bonne hauteur, antidérapant sur l'emplanture et même sur la partie correspondante du volet droit s'il est reste-rentré. Porte unique à droite, aisément ouvrable du sol comme de l'aile. Sa découpe comprend aussi une partie du toit : ce qui rend l'accès plus aisé encore. Après avoir avancé le siège droit et abaissé son dossier, les passagers arrière entrent sans mal.

Les sièges avant sont réglables en distance, déverrouillés par pression sur une tige, "qui court sous l'avant du baquet et en s'aidant d'une poignée creusée dans le tableau de bord.

On notera l'existence de la glace dite « de mauvais temps », à gauche ; l'espace confortable en avant, au-dessus et sur les côtés : quelques centimètres de plus au niveau des coudes seraient peut-être utiles ou, à défaut, un accoudoir réglable en hauteur. Ajoutons que la partie arrière de l'habitacle, le coffre à bagages est accessible de l'extérieur.

AMPHI-CABINE :

La disposition des équipements, grande nouveauté est en «T» avec, en face du pilote, l'indicateur de vitesse, l'horizon, l'alti., les indicateurs V.O.R./I.L.S sur la ligne inférieure : indicateur de virage/bille, conservateur de cap et vario. Au-dessus de l'ensemble, les lampes des marqueurs I.L.S, les témoins lumineux du train, plus bas, en deux tableaux, l'ensemble des indicateurs : pompe à vide, pression d'essence, températures, ampèremètre etc avec, imprimé sur le bois, les check-list sommaires des différents caps de vol.

La partie droite est essentiellement réservée aux équipements radio, et radio.-nav. avec, en dessous, anti-collision, phares d'atterrissage, éclairage intérieur du tableau de bord, extérieur. En bas à gauche, le P.A. deux axes avec son asservissement V.O.R. ou conservateur de cap, compte-tours et commande de train : la petite roue symbolique avec, en dessous, les trois loupiottes vertes qui s'allumeront si sorti verrouillé. A droite, enfin, la série des fusibles.

Sur la paroi, à gauche, le sélecteur d'essence à trois positions : fermé, gauche et droit.

Au centre, au-dessus d'un montant vertical, trois manettes d'aspect différent — mais jouant dans le même sens — qui sont : gaz, pas, mélange. Ajoutons encore un levier actionnant les freins, avec positionnement « parking » qui double le freinage possible aux palonniers ; entre deux sièges, la commande manuelle des volets : à trois positions « sortis » : 10, 25 et 40° et celle, de secours, du train.

PURGE EXTERIEURE :

En faisant le « tour du propriétaire », on aura noté le « petit pipi » à recevoir dans un récipient en plastique qu'on aura appuyé au bon endroit : pas encore très pratique. Par contre, les bouchons de remplissage des réservoirs sont du bon grand diamètre.

MISE EN ROUTE :

Essence, un coup de pompe qu'on arrête ensuite pour faire monter la pression. Mélange sur « pauvre » démarreur en bout de course de la clé de contact. Rien à dire ni surtout à redire !... Déjà, le niveau sonore est évidemment faible : réglée faible, la radio, est parfaitement audible sur haut-parleur de cabine.

ROULAGE :

Facile, en se servant à peine du frein, roulette avant conjuguée. Déjà, avec en mains ces trois manettes centrales, l'effet psychologique est obtenu : on a le complexe du (petit) pilote... mais de gros avion !

DECOLLAGE :

Sans volets, trois à bord, pleins d'essence, après le « check » habituel mais ici seulement un coup de purge au circuit d'hélice — mise des gaz à fond. Insensiblement, les pieds remontés sur les pédales : il fait à Toussus, ce jour-là, un bon vent de travers qui ne gênera d'ailleurs pas.

Accélération rapide : à 90 (mph.) on soulage le nez. Avec tellement de détermination... qu'on l'arrache ainsi, passant au travers de la « zone à klaxon ». Sans bouger la profondeur, on retouchera légèrement une fois. et c'est parti. Coup de frein, train : petit froufrou, léger gain de V.I., mais aucun couple noté.

MONTEE :

25 à l'admission, 2.500 t./m., on monte à 700 ft./m. La pente est d'ailleurs facile à caler : la commande du compensateur de profondeur, manuelle entre les deux sièges par volant, est doublée

d'une commande électrique placée sur la branche gauche du volant. Une lente pression à gauche, comme à droite, ne provoque que le virage en montant adéquat. Devant, la visibilité reste très saine et convenable sur les côtés.

PALIER :

24 à l'admission, 2.400 t./m. Bien entendu on entend encore moins le moteur. Des places AV à celles AR, on se parle très aisément.

VIRAGES :

A 30 comme à 45° d'inclinaison, mise en virage, maintien de la cadence, sortie, sont 5/5 ; au manche seul, c'est (presque) mieux encore et aux pieds seuls, en se servant du tab. mécanique, ça passe aussi très bien.

DECROCHAGES :

En lisse d'abord, en lassant 2.000 t/mn, on commence à monter pas mal pour, vers 80 mph lus, sentir un décrochage : mais c'est celui du train qui, dans ce cas-là, est prévu pour descendre et se verrouiller tout seul. Voici qui éliminera bien des atterrissages sur le ventre !...

Jean Galop, à l'essai suivant, le maintiendra en position rentrée. On reprend donc et, en-dessous de 80 mph — après le passage dans la zone de l'avertisseur sonore — on sent un léger frémissement. Le vario. passe sur négatif : pas de doute, on est en « décrochage ». Dire que ça n'est pas convaincant serait peu, d'autant que le « Arrow » demeure parfaitement contrôlable au gauchissement.

Tout sorti, sans moteur, on tiendra jusqu'en dessous de 60 mph indiqués, avec une mini-abattée un peu plus nette — mais encore avec des caractéristiques de vol contrôlables sans mal — Dans les deux cas, la profondeur remise au neutre recolle... ce qui n'était pas tellement décidé à se décoller !

En conservant cette configuration tout sorti, on ajuste la pente de descente idoine, soit 120 mph et on remet la pleine puissance : la reprise de pente n'est pas franche. Il faudra tirer carrément pour retrouver un vario.

BASSE VITESSE :

On notera que, encore tout sorti, on peut descendre jusqu'à 100 mph en faisant des baïonnettes, sans entendre parler l'avertisseur et, au passage, on notera l'absence quasi-totale d'effet, sur la profondeur, qu'engendre sortie ou rentrée du train, à tous les angles.

VENT ARRIERE, ATERRISSAGE :

Procédure classique, vérification essence, mélange, mise en route de la pompe, sortie du train en-dessous de 150 mph, éventuellement d'un premier cran de volets en-dessous de 125 mph. Pente ajustée au tableau sur le manche — bien pratique — .

PALIER FINAL :

Arrondi apprécié sans difficulté, on touche sur le principal et, aussitôt, sur la roulette de nez où il est possible de freiner, même fort si besoin : freins efficaces, progressifs et silencieux.

CONCLUSION :

Le Cherokee « Arrow » est incontestablement le plus « noble » de sa famille. Pas essentiellement différent de ses petits frères — hormis son pas variable et surtout son train rentrant — il apporte un maximum de modernisations à une série d'appareils qui se veulent utilitaires et bon marché : en un mot, de grande diffusion.

Il marque sa supériorité grâce à des avantages évidents : train rentrant électriquement, tab. sur le manche — mais conserve par ailleurs certains traits de l'avion de base : volets à commande manuelle. A cela s'ajoute un excellent gadget : la console centrale où les ci-devant tirettes — qu'on poussait — sont remplacées par des leviers. Confortable pour quatre personnes, à 250 km/h ; sur 1.200 ou 1.500 km, il est un honnête routier de série. Capable de classification I.F.R., le Cherokee «Arrow», s'il se situe dans la gamme la moins chère, possède l'avantage évident d'être facile et surtout de « faire très sérieux ».

FICHE TECHNIQUE

Caractéristiques techniques :

Moteur : Lycoming 10-360.
HP et tr/mn : 180 à 2 700.
Poids total : 1134 kg.
Poids à vide . 625 kg.
Charge utile : 508 kg.
Envergure des ailes : 9,14 m.
Surface alaire : 14,86 m².
Longueur : 7,37 m.
Hauteur : 2,44 m.
Diamètre de l'hélice : 193 cm max.
Charge au cheval vapeur : 63,0 kg/hp.
Charge alaire : 76,31 kg/m².
Bagages : 90 kg.
Capacité de carburant, normale : 190 litres.
Empattement du train : 2,26 m.
Voie du train : 3,19 m.

Performances :

Vitesse maximale : 274 km/h.
Vitesse optimale de croisière (75 % de puissance, altitude optimale) : 261 km/h.
Vitesse de décrochage (volets baissés et train descendu) : 98 km/h.
Roulement au décollage : 250 m.
Roulement à l'atterrissage (volets baissés) : 237 m.
Meilleure vitesse ascensionnelle : 160 km/h.
Vitesse ascensionnelle : 267 m/mn.
Plafond pratique : 4 570 m.
Plafond théorique : 5 180 m.
Consommation d'essence (à 75 % de puissance) . 36 litres/heure.
Rayon d'action en croisière (75 % puissance, altitude optimale) : 1 380 km.
Rayon d'action de croisière optimal (55 % de puissance, altitude optimale) : 1600 km.



COPYRIGHT HOWARD J CURTIS

AIRLINERS.NET



COPYRIGHT DANIEL RYKA

AIRLINERS.NET