

En vol, aux commandes du Morane-Saulnier 880 Rallye

Jacques Noetinger

Aviation Magazine n°302 (1/7/1960)

Depuis l'apparition du Morane-Saulnier 880 « Rallye » au dernier Salon de l'Aéronautique, les commentaires ont été bon train à propos de cet appareil. Tous, loin de là, n'étaient pas des plus bienveillants. La mise au point méticuleuse mais à dire vrai assez lente du prototype n'a fait qu'aiguiser les sarcasmes qui s'abattaient sur le « Rallye ». On ne mesurait pas les problèmes posés par une technique de fabrication nouvelle. Pourtant personne encore n'avait eu, à l'époque, la possibilité de tâter la machine. Depuis, le M.S. 880, muni d'un certificat de navigabilité provisoire décerné par le S.G.A.C., a entrepris une importante tournée de présentations en France. Des prix de vente précis sont aujourd'hui fournis. A l'heure où j'écris ces lignes, l'avion a totalisé plus de 250 heures de vol, emmené à son bord plus de 500 personnes. Puisque la Société Morane-Saulnier m'a proposé de me faire une opinion, je souhaite, en toute objectivité, ne point oublier les critiques et réserves exprimées « a priori », de façon à y répondre directement ou indirectement.

Enfin un avion entièrement métallique

Une certaine clientèle et surtout la clientèle étrangère déplora souvent que la France apte, comme elle l'a prouvé, à produire de bons avions légers, s'obstine à négliger la construction métallique. Morane-Saulnier apporte une solution et le fait mérite d'être souligné. En second lieu, par sa conception, cet avion a été « pensé » pour une fabrication de série, c'est-à-dire qu'un outillage a été étudié pour permettre de réduire au maximum le nombre d'heures de construction en chaîne. Ce chiffre se situe entre 300 et 350 heures ! De la sorte, le prix de vente, très étudié, permet au Rallye d'être proposé à la clientèle à des conditions nettement inférieures à celles pratiquées à des machines de même catégorie construites en bois... à condition toutefois de pouvoir lancer une série suffisante.

L'intérêt que manifesteront la clientèle (et les résultats acquis semblent encourageants) éclairera la société Morane-Saulnier sur la politique à suivre. Il est certain que les investissements à engager pour les outillages de série sont loin d'être négligeables. Il ne s'agit pas de faire de faux pas. En revanche, certains risques sont à prendre par ceux qui veulent s'imposer. Le problème de la production de série a été soigneusement étudié en fonction des larges possibilités offertes par l'usine d'Ossun-Tarbes.

Des initiatives dans la conception.

Lorsque l'on regarde le « Rallye » on ne peut pas dire que son esthétique générale suscite l'admiration ! Sa grande dérive carrée, son fuselage relativement court et épais, son habitacle un peu disproportionné d'apparence et son train assez pataud chagrinent les amoureux des lignes pures. La 2 CV n'a jamais été élégante. Les innovations qu'elle apportait suffisaient à faire de cette voiture un cheval de bataille pour Citroën. Le « Rallye » comporte plus d'une innovation. Et puis l'on sait que l'avion de série aura une dérive en flèche et un fuselage plus allongé, ce qui le rendra plus élégant. En vingt minutes la roue avant peut être supprimée, les jambes du train principal peuvent être avancées et celui qui préfère la formule de l'atterrisseur classique est satisfait. La voilure comporte des bords d'attaque automatiques comme sur le M.S. 1500 « Epervier » et nous verrons les avantages que cela procure. L'adaptation du pas de l'hélice métallique Ratier repérée à 2,9° autorise au Continental 90 Ch. un régime de croisière de 2.350 t/m pour une pression d'admission de 77 pz. L'adaptation aisée d'un moteur de 100 ou 145 Ch. sur le même bâti sans modification majeure permet de répondre aux desiderata des utilisateurs. L'adaptation sur demande de réservoirs portant de 100 à 170 litres la réserve de carburant, tout en ne modifiant pas le centre de gravité (puisque les réservoirs sont situés dans les ailes) est encore une intéressante initiative.

Le prototype pèse à pleine charge 720 kgs. Ce poids sera porté à 750 kg sur la version de série. Il convient de noter ces chiffres car ils ont leur importance lorsque l'on constate les performances de l'avion en utilisation. Cependant, avant de nous envoler, installons-nous au poste de pilotage pour passer en revue son aménagement. A bord du 880, le cadre est accueillant. Tout est tapissé en cuir deux tons, gris et rouge. Le sol est recouvert d'un tapis caoutchouté. Les sièges sont en forme de baquets profonds adossés au longeron principal qui traverse la cabine. D'épais coussins et un dossier également douillet offrent un confort très appréciable. On est à son aise car la cabine est large. Entre les sièges avant, un large secteur caréné a permis de placer un levier gradué pour manœuvrer les volets qui se déploient sur 30°, une sorte de frein

permet de l'immobiliser aux différentes positions, intermédiaires. Sur le même coffrage, une autre manette, plus petite, constitue la commande de flettner ; on peut regretter que ce levier soit ainsi cranté car il supprime les positions intermédiaires bien que les crans soient nombreux. Une surprise : la forme du manche. Celui-ci est par trop volumineux, d'une part, et, d'autre part, il a une forme coudée dont on conçoit difficilement l'origine. Le palonnier en double commande est du système «balançoire». C'est-à-dire qu'une branche horizontale fait suite aux branches verticales qui tombent de part et d'autre des pieds, c'est simple et pas gênant puisqu'il est possible d'étendre les jambes entre les pédales. Les freins, en bout de pieds, sont constitués par des leviers horizontaux. Donc, pas de gymnastique anachronique des pieds pour atteindre une «pédale-pastille» placée latéralement en bout de pieds ou au talon ! Regrettant que ce palonnier ne soit pas réglable ou pas placé plus près de la cloison pare-feu, il m'a été précisé que sur la version série il serait déporté de 7 cm vers l'avant. Passons au tableau de bord, il est net, propre, clair et lisible. Il possède ce petit check-list dont j'ai parlé dans un précédent article. De gauche à droite, la manette des gaz du pilote gauche un réchauffage carbu, un contact batterie, un contact génératrice 1 ampère, les contacts magnétos, une pompe auxiliaire de carburant, un correcteur altimétrique, une pompe à injection les indicateurs de pression et de température d'huile. La partie extrême-droite du tableau de bord a permis de placer un poste radio Airstal V.O R à 19 fréquences. Sous cette installation prend place une boîte à gants. Deux choses encore à noter. Pour le parking, le long de chaque branche verticale, une sorte de poignée de frein de bicyclette. Chacun bloque une roue après que l'on ait fait pression sur la pédale de frein. C'est simple, efficace et économique. Autre bonne initiative : le démarreur. Il s'agit d'un levier horizontal à poignée verticale cachée sous la planche de bord. Le passager ne risque pas de le toucher par mégarde.



Décollage aisé

C'est ce levier que je tire pour lancer le moteur pour mon vol aux commandes du «Rallye». Auparavant, j'ai branché la batterie, les freins de parking ont été serrés et le contact magnétos a été mis sur 2. Le moteur part. Il fait chaud, la cabine coulissante reste entrouverte. Au centre, le tableau des instruments comporte deux lignes de cadrans. En haut : le compas, le badin, l'horizon artificiel et le variomètre. Ces deux derniers instruments ne sont pas prévus sur l'avion standard, mais pourront être ajoutés à la demande. En bas : le compte-tours, l'altimètre, le conservateur de cap et la bille-aiguille. Sous ce panneau, de gauche à droite : un coupe-circuit de carburant débordant sous la planche de bord, puis l'indicateur de pression d'essence, celui de la pression d'admission, la seconde manette des gaz s'enfonçant dans le tableau comme la précédente.

Au sol, l'avion se manœuvre sans histoire en utilisant les freins car la roulette avant n'est pas conjuguée. Ceci habituera les jeunes pilotes à savoir se servir des freins de même façon que sur un avion classique. Nous voici sur la bande en herbe de Toussus, face au vent. Nous fermons la cabine. La visibilité est bonne. Le moteur donne toute sa puissance et je suis immédiatement surpris du bruit peu important atteignant la cabine. L'avion prend son élan. Selon les recommandations de mon voisin, le pilote Leboucher, de chez Morane-Saulnier, je déjauge la roulette avant à 75 km/h. Les becs de bord d'attaque se déploient et l'avion s'envole sans donner l'impression de faire d'efforts. Au contraire, il s'accroche en l'air et son vario se tient à 2.7 m/s, indéfiniment même en réduisant un peu le moteur et en tenant une vitesse badin légèrement inférieure.

rière à 100 km/h. Ce décollage ne nécessite pas de volets, on roule moins de 200 m. Il y a une autre méthode de décollage en n'utilisant pas les becs. Il suffit de maintenir la roulette au sol jusqu'à 90 ou 100 km/h et seulement alors de tirer sur le manche. Les becs ne s'ouvrent pas. On monte à 120 au badin en ayant toujours 2,7 m/s de vitesse ascensionnelle. Autre remarque à noter dans les premières minutes de vol, les gouvernes sont très efficaces même aux faibles vitesses. Arrivé à une certaine altitude, j'effectue quelques virages et constate que la conjugaison est très classique et très bien dosée

En virages serrés, le couple hélicoïdal donne une tendance légère à piquer vers la gauche et à cabrer vers la droite. Pendant ces évolutions serrées, les becs travaillent avec ponctualité et font œuvre de salutaire protection pour le pilote imprudent ou trop attiré par les clochers d'églises... Je n'avancerai pas de chiffre trop précis sur les vitesses de croisière d'abord parce que nous bénéficions d'une hélice métallique et qu'ensuite je n'ai pas eu le temps de faire une vraie base. Avec le vario à 0 et après avoir laissé l'avion prendre son altitude après un léger piqué à moins de 0,50 m/s, j'obtiens 165/170 km/h indiqué à 600 mètres d'altitude. On me dit que l'étalement du badin est exact à moins de 2% près. Une chose cependant est à retenir : la stabilité de route, une fois le fléchier réglé on peut en toute tranquillité lâcher manche et palonnier, l'avion vole parfaitement droit.



Décrochages et manœuvres serrées

Avec ce moteur, l'expérience est interminable même en cabré très accentué. Le «Rallye» s'accroche et les becs aident. À 70 km/h ailerons et direction restent efficaces. Moteur réduit et tout sorti il suffit de jouer du palonnier sans excès, et, manche à fond, en arrière, l'appareil fait une descente parachutale à moins 5 au vario et moins de 65 au badin. Pour compléter ce vol, je me livre à quelques lazy eight. Ceux-ci soulignent le classicisme de pilotage du M.S. 880 et l'agréable conjugaison des commandes. L'efficacité immédiate des gouvernes se décèle lors des virages déclenchés au cours desquels aucun retard, aucune inertie n'est perceptible. Le «Rallye» m'ayant révélé ses principales caractéristiques, je reviens vers le terrain.

Atterrissage de clairière

Il convient de laisser tomber le badin à moins de 130 pour sortir 20° de volets. Les dix derniers degrés de volets impliquent une vitesse inférieure à 110. Tout sorti, l'avion plonge comme un oiseau de proie, becs ouverts avec un badin à 100/105 pour avoir une marge confortable en vue de l'arrondi. L'impact dans ces conditions a lieu à moins de 70 km/h. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que l'appareil puisse être immobilisé par l'action sur les freins en moins de 100 mètres '

Les clients ont la parole

Je me garderai bien de tirer une conclusion catégorique de ce vol. Ceci pour une raison très simple : Morane-Saulnier ne vise pas une clientèle mais des clients. Cette Société, dont la longue histoire constitue une référence de poids, propose une cellule, mais celle-ci peut se prêter à différentes combinaisons : train classique ou tricycle; moteur de 90, 100 ou 140 CV ; hélice en bois ou en métal ; réservoirs de 100, 170 litres... Les possibilités de l'avion diffèrent donc suivant les cas. C'est au client de faire son choix en fonction de son budget et de l'usage qu'il veut faire de son appareil.

Certes, Morane-Saulnier ne prétend pas proposer un avion de grand sport mais un appareil sérieux, sûr et d'emploi classique, alliant ces avantages à celui d'une construction robuste. L'avenir dira si la politique de Morane-Saulnier recueille les suffrages. De toute façon, une telle initiative sortant des sentiers battus mérite d'être soulignée.