

CHEZ LES AMATEURS

le retour du cricri



Quatre années se sont écoulées depuis ce dimanche de Pentecôte 1975 où, à La Ferté Alais, Robert Buisson posait le « Cricri » MC 10-01 de Michel Colomaban dans les arbres, suite à un arrêt des deux moteurs, endommageant l'appareil trop gravement pour qu'il soit possible de le réparer.

Pendant ces quatre ans, le créateur du plus petit bimoteur du monde a consacré une bonne partie de ses moments de loisirs, non à construire un nouveau Cricri, mais à permettre à d'autres de le faire; c'est-à-dire à mettre au point la liasse de plans définitive et le manuel de construction très détaillé qui l'accompagne, documents dont il a limité pour le moment la diffusion à une quinzaine d'amateurs (les demandes reçues étant bien plus nombreuses), pour pouvoir y apporter les amendements dictés par l'expérience, et aussi, par des essais en vol, pour s'assurer de la valeur des modifications apportées au modèle d'origine. Et ce n'est que ces jours-ci que le deuxième « Cricri » — celui de G. Constant, de Dreux — devait se trouver prêt à voler dans de bonnes conditions.

Colomaban ne se doutait certes pas qu'il faudrait si longtemps pour en arriver à ce stage; mais les problèmes n'ont pas manqué — les principaux, les seuls vraiment difficiles, et longs, à résoudre ayant trait à la motorisation.

Les moteurs Stihl-Rowena d'origine, malgré leur défaillance de La Ferté (due à une imperfection du système d'alimentation, facile à corriger), n'étaient pas mauvais, bien qu'un peu insuffisants en puissance; mais il n'était pas question de les conserver, leur fabrication ayant été interrompue. Des moteurs américains Mc Culloch furent alors choisis, et montés sur l'appareil de Constant, qui effectua ainsi quelques vols d'essais l'été dernier. Mais de grosses difficultés de réglage de la carburation, un niveau de vibration élevé et finalement une rupture de vilebrequin, amenèrent leur abandon.

Reprenant ses recherches, Colomaban découvrit le Valmet SM 160, version d'un moteur suédois Husqvarna produite en Finlande, qui semble devoir lui donner plus de satisfactions. C'est un monocylindre 2 temps de 157 cc et 9,4 de taux de compression, qui développe 10 cv à 6500 t/min avec échappement libre, et 12 cv avec le silencieux à résonateur accordé qui lui a été adapté.

Déarrassé de sa soufflerie de refroidissement, et de son lanceur à câble (dont il ne reste que la poulie), le Valmet ne pèse que 7,5 kg. Les essais effectués au sol ont montré qu'il démarrait sans difficulté, qu'il refroidissait bien, et qu'il tenait correctement le ralenti (après, à vrai dire, une recherche assez laborieuse des bons réglages de carburation et d'allumage) avec un niveau de vibrations acceptable. Les silencieux d'échappement accordés, réalisés en s'inspirant des techniques motocyclistes, ont fait la preuve d'une bonne efficacité — sans parler de surcroît de puissance qu'ils assurent : malheureusement, longs de 75 cm et peints en noir mat pour limiter leur échauffement, ils nuisent un peu à l'esthétique. Mais la tolérance des riverains, et le confort du pilote, sont à ce prix.

Les hélices de 69 cm de diamètre, à pales en bois, sont à pas réglable au sol pour les essais. Quand le pas optimal aura été déterminé, Colomaban compte réaliser une hélice à pas fixe en stratifié fibres de verre/résine époxy qui, une fois le moule disponible, pourra être reproduite facilement par les constructeurs.

Les autres modifications apportées, par rapport au modèle de base, sont principalement les suivantes :

— Renforcement de la structure (intéressant le longeron d'aile, les cornières d'angle du fuselage et le longeron de l'empennage vertical), qui a porté le facteur de charge limite de 6 à 10.

— Train d'atterrissage principal constitué d'une seule lame souple en stratifié, de section rectangulaire (50 x 15), carénée par des blocs de klegecel taillés, l'ensemble étant marouflé en tissu de verre.

— Roues JPX en fonte d'aluminium, dont un traitement de surface spécial augmente suffisamment la résistance pour permettre d'y aménager un tambour de frein sans frette en acier.

— Verrière sans arceau avant, moulée par Nuville.

— Bras porteurs des moteurs munis d'un système amortisseur qui réduit fortement le niveau de vibrations dans le fuselage.

— Modification du différentiel d'ailerons, un peu trop accentué sur le 01, et de la cinématique de la commande de profondeur, dotée maintenant d'une démultiplication progressive en vue d'augmenter les efforts par G à la vitesse de croisière.

Notons enfin que les moteurs Valmet fournissent une alimentation électrique (60 W par moteur), permettant, avec une batterie de capacité modeste, l'installation à bord de la radio, exigée maintenant sur un bon nombre de terrains, et d'un feu à éclats qui pourra être bien utile aussi en tour de piste par temps brumeux, pour repérer une aussi petite machine.

Quand paraîtront ces lignes, le MC-12 de Constant aura sans doute repris ses vols, avec ses nouveaux moteurs, à Guyancourt et toujours aux mains de Buisson qui en est le pilote d'essais attitré. Un autre : celui de Roger, de Chaville, devrait être également présent, au moins en statique, au prochain Rassemblement du RSA, fin juillet à Brienne-le Château; et un troisième : celui des Laurent (père et fils) de Rennes, pourrait sortir vers la fin de l'année, les quelque dix autres appareils en cours de construction étant moins avancés.

Michel Colomaban a donc bon espoir

CHEZ LES AMATEURS

de voir trois de ses « Cricri » en vol l'an prochain; mais il est bien décidé à ne fournir sa liasse de plans aux nombreux amateurs, français et étrangers, qui lui en ont fait la demande, que lorsque plus aucune incertitude ne subsistera quant à la bonne tenue des GMP. Il compte d'autre part proposer à une firme commerciale son agrément comme distributeur pour assurer la fourniture aux constructeurs des matériaux de base : tôles, profilés, colles, etc., ainsi que de certains éléments et équipements comme les moteurs, roues, verrière moulée, instruments... Mais une formule de « kit » plus complet n'est pas envisagée.

M.B.
