

## **En vol, aux commandes du Caudron C-635 Simoun**

**Pierre PEYRICHOUT**

Aviasport n°308 janvier 1980

Je ne vous ferai pas l'affront de le présenter, cet appareil. Vous devez être encore tout imprégné de sa ligne immortalisée par tant de records, tant de succès, tant d'écrits et de documents. D'ailleurs, il n'est peut-être pas si important que ça de parler de lui. D'autres l'ont fait, sur tous les tons, dans tous les genres. Laissons-leur ce privilège.

Mais pourquoi, avoir reconstruit un Simoun aussi beau que neuf, peut-être même plus, quand on imagine les problèmes qui ont dû surgir ? Ces lignes, je les ai écrites quelques heures avant de rencontrer Albert Prost sur le terrain de Roanne. Sans doute pour me mettre dans l'ambiance, me conditionner, comme on dit, et voler dans le décor d'origine de l'avion, son atmosphère, son odeur d'huile chaude telle que je l'imaginai. Car aujourd'hui, voler sur Simoun, ce n'est pas uniquement piloter un avion avec un manche et un palonnier. C'est l'outil qui permet de revivre quelques instants une tranche de vie de ce grand gâteau qu'est le vingtième siècle.

Je ne pensais pas si bien rêver ! Albert Prost m'attendait. Je découvrais un amoureux des Caudron mais surtout un passionné et un thésaurisateur de ce qui a fait le charme de ces années trente avec les merveilles de toute nature qui gravitaient dans ce tourbillon d'exubérance . Avec lui, le « Simoun » n'est pas un avion (si beau soit-il), il est une espérance à rebours. Je m'en suis rendu compte petit à petit ; au repas, d'abord quand les hasards de la conversation nous ont conduits à parler de la « musique » des anciens moteurs à pistons. J'eus le malheur de prononcer les mots de Bugatti, d'Hispano-Suiza, enfin de tous ceux qui savaient faire des moteurs qui avaient une voix et non pas un bruit. Aussitôt, il m'a suivi, et même dépassé. – *"Vous avez déjà entendu une Ferrari à plus de 250 à l'heure ? Au-delà de 5000 tours, c'est une véritable pendule !"* Puis dans la foulée de ce luxe, nous avons rêvé sur les grands paquebots qui s'appelaient Normandie ou Queen-Mary. Lui, il les a connus; pas moi. J'avais une longueur de retard. Avec, par dessus tout ça, un repas des plus délicats, nous étions vraiment sur la même longueur d'onde. Je comprenais ainsi le pourquoi de la quête fastidieuse de ce Simoun qui semblait manquer à son bonheur.

*"Si vous en connaissez un, vous me prévenez"* avait-il dit à Salis, un beau jour où les souvenirs étaient trop forts. Puis le coup de fil de Jeannot arriva: *"J'en ai trouvé un, aux Etats-Unis. Vous allez le voir ?"* *"Oh non, je fais confiance; prenez-le"*. Et c'est ainsi que le « Simoun » arriva en caisse, via l'Angleterre, à la Ferté-Alais. Personnellement, je m'en souviens très bien. Je l'avais même photographié. Il était marron et gris métallisé, pas très reluisant côté peinture, un peu affalé sur une aile, mais un vrai « Simoun » pour le reste. Sur le carnet de bord, le nom du propriétaire : Gouvernement Français; et celui de son pilote : Colonel Weiser. Mais dans quel état était-il ! Il fallait reconstruire; tout reconstruire, ce qui veut dire décortiquer; tout décortiquer, pour arriver en fin de compte à un « Simoun » digne de ce nom. De plus, pas question d'à peu-près. Albert Prost avait piloté son C.635 personnel pendant 800 heures. C'était dans les années trente; à l'époque, il faisait même de sacrés voyages : Roanne-Alger; Roanne-Tunis et plein d'autres villes où tape le soleil.

Pour tout ce travail, il fallait un menuisier-aviation peu commun. En France, ils ne courent plus les ateliers, ces derniers luthiers pour instruments à voler d'un autre âge. Abel Mouls est de ceux-ci. Ils se sont compris tout de suite, tous les deux; Mouls fera la menuiserie et Prost la partie mécanique. Ils se sont donc improvisés démolisseurs, ont démonté les ferrures d'ailes noyées dans le longeron, désentoilé la cellule, démonté ce qui pouvait l'être, jusqu'au plus petit dzus. Ils ont ouvert le longeron - catastrophe ! Plusieurs semelles à refaire - récupéré les gouvernes et les volets d'intrados pour effectuer des tracés (il n'y avait plus de plans) et tout reconstruire à partir de ceux-ci, (détail pittoresque : l'avion avait même une aile plus courte que l'autre, et pas d'un peu).

Pendant deux ans et demi, à raison de huit heures par jour (Abel Mouls était employé à plein temps), Roanne était devenue l'Usine Caudron. Deux ans et demi où il a fallu refaire des nervures (profil Riffard, et plus de cotes disponibles), re fermer le longeron, vernir, entoiler, enduire, mastiquer... Et le moteur ! Et l'hélice à pas variable électrique ! Re-fraiser les cosses et le mécanisme. Tout ça pour faire revivre la seule et unique Ratier à pas variable recensée sur le marché. Bref huit mille heures, quand on tient compte aussi des heures de mécanique, du dégroupage du moteur, du réglage délicat de la cinématique des volets, de la tension des câbles d'ailerons, du calage de plan fixe et les amortisseurs Messier (une marque qui a été chic avec eux : facturation de la main-d'œuvre et pièces au strict minimum). Huit mille heures, donc, qui ont conduit à cette merveille qui remporta le « Prix Phénix » (meilleure restauration aéronautique à l'échelle mondiale) et que les Roannais contemplent émerveillés les jours de ciel bleu.



J'ai été de ces privilégiés, il n'y a pas longtemps. De rendez-vous sans cesse reportés pour cause météo en tentative de dernière chance, on s'est tout de même retrouvés sur le terrain, Albert Prost et moi, devant la bête, l'unique. Gris métallisé avec des filets rouges au bord d'attaque et un autre courant le long du fuselage, il était là, fièrement campé sur son train étroit, son hélice luisant sous un ciel pourtant grisâtre, son profil d'aile s'amincissant à faire peur vers les saumons, son célèbre pare-brise à facettes, sa glace latérale coulissante, sa porte en forme d'hippodrome et son empennage merveilleusement dessiné, caractéristique des Caudron des années trente, avec ses jolis carénages en magnésium. Il avait aussi son dos rond bien reconnaissable, son fuselage long, très long, presque autant que l'envergure et cette taille somme toute imposante qui lui permet en cabine son fabuleux volume habitable.

Il est indéniablement superbe. Sans une salissure, sans un filet d'huile. Un avion sortant tout droit de chez Caudron ne devait pas être plus fringant. "Vous savez, quand j'ai acheté le mien, tout neuf, il n'était pas mieux fini, ni mieux équipé. Je m'en souviens, je l'avais acheté 378.000 Frs : le prix de vingt Citroën. Tenez !: Regardez l'intérieur". Sur le flanc gauche la petite porte ovale s'ouvre et je grimpe dans le fuselage. Bien évidemment, on ne se tient pas debout et le plancher en pente gêne quelque peu une inspection soignée. Dans l'ensemble, c'est immense, inhabitué que nous sommes à ce volume dans un monomoteur actuel. Mais il est vrai que c'est vers le bord de fuite de l'aile que se situe le maître-couple. On a l'impression d'entrer dans une caravane. Toute la sellerie est en simili rouge et ça sent bon le neuf. Sur le plancher, deux carénages

transversaux abritent les longerons de voilure. A l'avant, les deux sièges décalés, et le tableau de bord; tout un poème. Ah, ce tableau de bord !

Plus large que haut, comme l'est le fuselage à la hauteur de ce cadre. Un beau noir mat craquelé avec les instruments d'époque aux graduations fluorescentes et aux aiguilles jaunes ciselées comme celles des vieilles pendules de campagne. A gauche, tous les instruments moteur : contacts magnétos, tachy, thermo et mano, jaugeurs d'essence et d'huile (pour laquelle un réservoir de trente litres est situé entre le moteur et le tableau) surmontés de l'interrupteur de changement de pas. Au centre, la planche de pilotage sur un panneau suspendu et en retrait : deux badins (un pour la croisière de 200 km/h à 700 km/h, et un autre plus précis, aux graduations plus larges pour les basses vitesses de 0 à 200), l'alti, le vario, le compas et la bille dans un tube long comme un thermomètre. Juste au-dessous, l'indicateur de virage, et au milieu de tout ça un horizon artificiel monstrueux, avec une maquette fixe et le fond de l'œil tout bleu. Le tout de type Badin-Sperry, et d'origine, s'il vous plait.



A droite, une petite boîte, elle aussi en retrait, avec un contacteur et un ampèremètre de contrôle; et le sélecteur d'alimentation pour les gyros: pompe à vide ou venturi.

Sur la rangée inférieure, les tirettes de réchauffage cabine et carbu (thermo d'admission); et au-dessous, là où les pieds vont chercher le palonnier, un labyrinthe de durites et de câblages blindés.

En haut à gauche, au-dessus des vitres latérales, un pommeau chromé actionne le calage du plan fixe par une longue commande rigide, en plusieurs sections articulées par cadrans, qui court le long du fuselage. Toujours à gauche, mais sous les vitres cette fois, l'imposante manivelle de commande des volets.

Devant, un manche gigantesque et devant lui un autre plus petit qu'il faut tirer pour freiner. Les freins sont pittoresques : cette commande assure le freinage simultané des deux roues mais le palonnier joue sur un répartiteur pour le freinage différentiel, d'ailleurs très démonstratif.

Sur le flanc droit, comme une petite grenade de bois poli et vernissé, avec sa goupille en métal : une pompe à main, la pompe à essence de secours utilisable aussi en vol en cas de panne de la pompe principale.

Je me faufile entre les deux sièges, et contemple le décor : c'est vraiment l'aviation de grands raids, mais l'aviation originelle. Tout fout le camp, mon vieux ! J'ai du mal à raconter. C'est plein d'odeurs fantastiques derrière ce tableau de bord haut perché qui cache le long museau gris au nez camus pointant vers le ciel. Visi sur l'avant : Zéro. La première glace latérale y supplée par une vision acceptable vers le bas, facilitée par la conception même du fuselage allant s'amincissant. Ah, les moteurs en ligne ! En fait, par cette glace, on arrive presque à voir dans l'axe, et le roulage ne sera pas nécessairement une séance de louvoyage, ou alors réduite à de faibles écarts de route.

Il y a des parfums de souvenirs dans les cendriers. J'imagine la fatigue des longs voyages dans cette cabine étroite, avec cet avion pointu, sensible sur les trois axes. Le vol sans visibilité dans la turbulence ou le vent de sable. Et malgré tout, de prodigieux records que nos monomoteurs d'aujourd'hui seraient incapables d'égaliser et même d'approcher : Paris-Tananarive en 57h35; Paris-Hanoï en 51 heures; Dakar-Natal en 12h05. Des voyages qui sont largement à la portée du F-AZAM. Pensez : Avec vingt heures d'autonomie ! C'est en effet la version « grand raid ». Mais aujourd'hui, nous ne ferons qu'une promenade sur la région. Pas vingt heures, bien sûr. Vingt minutes... pour rêver. Mouls a brassé l'hélice et le Viet a fait le reste. La musique du 6Q emplit la cabine. Pas une vibration, et un niveau sonore moyen. Je m'attendais à pire; un bazar genre Noralpha ou Norécrin. Ici, le bruit semble même amorti; peut-être la construction bois ? Il chauffe lentement, le Renault. On se mélange un peu les bras au roulage avec les deux manches qu'il faut manipuler : manche au ventre pour le roulage (en biplace, le Simoun est très léger de la queue) et de temps en temps, traction sur la commande de freins pour retenir l'avion. La roulette n'est pas conjuguée et par vent de travers le roulage est chatouilleux. De plus, il faut passer par moment au grand pas car le six cylindres a des velléités d'emballement. La piste est remontée; traction sur le levier de freins, pression sur pédale de gauche et le Caudron s'aligne comme à la parade.

Le roulage est d'une rare douceur, d'une qualité sûrement supérieure à bien des monomoteurs. Passage au petit pas, et voilà comment marche cette fameuse Ratier à pas variable électrique. Il y a un sélecteur à trois positions : petit pas, grand pas rapide et grand pas lent. « rapide » et « lent » définissent une vitesse de changement de calage, mais non une différence d'incidence en croisière. Quant à la manœuvre de changement de pas, elle s'effectue par l'interrupteur « marche-arrêt » et un voyant rouge atteste du bon fonctionnement de l'ensemble. Pour le décollage : contacteur sur petit pas, interrupteur sur marche, le voyant s'allume pour sanctionner le changement de pas, s'éteint, la manœuvre est terminée, l'hélice est au petit pas, l'interrupteur est ramené sur arrêt.

Mise de gaz progressive. Accélération comparable à celle d'un SF-260 - c'est tout dire. Petite gymnastique des pieds pour tenir le tout dans l'axe, car le Simoun embarque à droite comme un chef et pression tout en douceur mais jusqu'en butée du manche vers l'avant. Ligne de vol vers 70 km/h. L'avion fonce comme un projectile et la tenue de l'axe n'est plus un problème. Merveilleux confort des amortisseurs; merci Messier. Décollage à 120 km/h, coup de frein, réduction, et toute cette procédure conduit la grimpette à 155 au badin et 5,5 au vario.

Attention au changement de pas : contacteur sur grand pas lent, interrupteur sur marche pendant quelques secondes pour laisser tomber les tours à 2350, il reste de la marge avant la butée de l'hélice. Réglage du plan fixe par la molette en haut à gauche et notre Caudron cavale sur Roanne. Je regarde la plume; une bonne envergure, mais sans plus. La charge alaire de 100



kg/m<sup>2</sup> est très perceptible. Qu'est-ce que ça doit être à pleine charge ? Une balle de fusil ! Le profil est vraiment surprenant et son dessin nous est inhabituel; l'aile est d'une minceur extraordinaire. Ce profil, qui a été le fruit des recherches de Riffard sur les grandes vitesses, a un rendement prodigieux. Je passe sur le décrochage qui s'apparente à un déclenché de Pitts avec amorce de vrille après passage dos.



A la mise en palier (une assiette facile à visualiser), l'accélération est encore surprenante. Le badin sensible arrive en butée, l'autre prend le relais : 210, 220; re-réglage du plan fixe à piquer, 2500t/min. Interrupteur hélice sur marche : le voyant s'allume, les tours tombent à 2300, la loupote s'éteint; interrupteur sur «arrêt» : nous sommes en grand pas. Question d'habitude, ce pas variable électrique. Dernier peaufinage de la pente, et le badin se stabilise à 265 en régime de croisière légère. Il y tient, à son Simoun, Monsieur Prost.

En évolutions, c'est un avion aux commandes relativement fermes (comparé à ce qui se fait aujourd'hui), mais quelle sensibilité, surtout aux ailerons. Pour la symétrie, il y a un coup à prendre; mais si, à votre premier vol sur Simoun, vous n'avez que deux ou trois billes d'écart, c'est que vous l'avez tout de suite en main. Ce comportement est d'autant plus difficile à enregistrer qu'une attaque oblique se sent à peine aux fesses. En revanche la stabilité en virage est excellente. Le Simoun est un avion que l'on inscrit sur une trajectoire et qui y reste docilement. Vu ses performances et son inertie (énorme, d'ailleurs; moteur réduit, on n'en finit pas de galoper) on tourne cependant sur des rayons très courts, mais les « G » arrivent vite. Pour sortir de virage, le mieux est encore de ne pas bouger les orteils. Une fois accoutumé à ce comportement il est possible d'enchaîner le tout bille au milieu (ou presque), le vario, lui, restant sagement à zéro.

Mais tout de même ! A piloter cet avion, j'en reviens toujours à penser à ceux qui l'ont conduit sous toutes les latitudes, par tous les temps, avec des centrages plutôt fantaisistes. Quels pilotes étaient-ils ? Des hommes, pourtant, mais qui ne connaissaient, et pour cause, que les machines d'alors, et pour qui le Simoun était peut-être le fin du fin en matière d'indulgence et de tolérance. C'est vrai, tout est relatif. 97% de régularité sur les lignes d'Air-Bleu et sans ILS, soit un taux sensiblement comparable à ce qui se pratique aujourd'hui dans le troisième niveau. Maintenant que je connais (rien qu'un peu) le Simoun et son pilotage, je suppose qu'à l'arrivée à l'escale, des chemises étaient à tordre. A moins tout simplement que déjà, tout n'ait été qu'une question d'entraînement.

*"Ça vous a plu ?"*

Mieux que ça. Si bien que je souris en guise de réponse.