

Coupe Deutsch 1935 : 2000^{km} à 444^{kmh}

La troisième épreuve de la Coupe Deutsch s'est disputée le 19 mai entre cinq avions *Caudron-Renault*; le « *Martinet* »-*Régnier* et le *Nening-Régnier* n'avaient pu se qualifier en temps utile. Delmotte, sur *Caudron C. 460*, a été vainqueur, couvrant les 2000^{km} à 443^{kmh},965; Lacombe s'est classé second, à 424^{kmh},203. Au terme de l'épreuve, le record de vitesse sur 100^{km} devenait, par 469^{kmh},360, la propriété d'Arnoux; le record sur 1000^{km}, celle de Delmotte, par 447^{kmh},371.

La cellule du *Caudron C. 460* vainqueur ne différait en rien de celle qui avait servi à établir le 25 décembre dernier, par 506^{kmh}, le record de vitesse pure sur base (voir *L'Aéronautique*, n° 189, p. 30-31); l'avion incorpore le train relevable *Messier*, que nous avons décrit; les seules différences concernent le groupe moteur.

Le record de vitesse sur base fut en effet établi avec un *Renault* de 9^l,5 de cylindrée (alésage, 120; course, 140), qui donnait 370 HP à 3 200 tours/min. Pour la Coupe Deutsch de 1935, cette même puissance de 370 HP fut obtenue avec le « huit litres » de 1934 (alésage, 110; course, 140), mais tournant cette fois à 3 200 tours/min., comme le moteur du record de vitesse pure. Cette puissance de 370 HP fut obtenue au banc, au cours de deux essais de 5 heures; pour la course, les moteurs (sauf celui d'Arnoux pour le tour où fut battu le record sur 100^{km}) ont été tenus à 2950 tours/min., donnant alors 300 HP.

Ainsi on a gagné 50 HP, au régime maximum :

- en portant la pression moyenne de 12 à 13 kg/cm²;
- en équipant le diffuseur de refoulement du compresseur avec des aubes de guidage et en suralimentant à 600 g/cm²;

- en portant de 2 à 5 le nombre des segments d'étanchéité, ce qui a accru l'évacuation calorifique et permis d'accélérer sensiblement le régime du moteur.

Les pilotes ont veillé, plus encore que l'an passé, à « faire bloc » avec leur machine. Ils étaient calés transversalement par l'étroitesse du fuselage, maintenus par des ceintures *Aviorex* spéciales, enfin bloqués verticalement par un coussinet placé entre la tête du pilote et le toit de la « conduite intérieure » de façon que le corps, buste droit, ne pût avoir aucun « battement ».

Les décollages ont paru

très faciles; ils ont été obtenus en 12 ou 13 secondes. Au départ les moteurs pouvaient cette année tourner à 2900 tours/min.; c'est dire que la puissance — grâce aux hélices *Ratier* à pas variable — était pratiquement la même que celle qui devait être utilisée en vol. Les trains étaient parfois en position rentrée 5 secondes après le décollage.

Au cours de la première manche, le pare-brise coulissant de l'avion de Lacombe a joué dans ses glissières et pouvait être emporté par le vent. Le pilote a dû le maintenir d'une main et réduire le régime. Réparation de fortune à la mi-course, mais le fait s'est reproduit; Lacombe a atterri en fin de course avec un bras absolument paralysé et insensible par suite de contraction prolongée. Sa moyenne s'en est ressentie et c'est dire — puisqu'il obtint 424^{kmh} — toute la valeur de sa performance. C'est d'ailleurs Lacombe qui a fourni la course la plus régulière, exécutant par exemple trois tours consécutifs à 450^{kmh}, rigoureusement.

Pour la seconde manche, Arnoux, qui avait déjà dû se poser en campagne avec le *C. 460*, a pris le *C. 450* de Monville; au départ, des encrassements de bougies — que Monville avait déjà connus — se sont reproduits et, dès le décollage, il y a eu des ratés aux deux premiers cylindres. Arnoux a tout de même pu effectuer un large virage et est revenu se poser à pleine charge, après une manœuvre remarquable des volets d'intrados.

L'organisation *Caudron-Renault* était tout à fait remarquable : pour chaque appareil, une équipe de mécaniciens, un tracteur et une remorque triangulaire qui assuraient les transports entre le hangar et la piste. Box à parois pleines pour chaque avion dans le grand hangar; ravitaillement à l'intérieur du box par long tuyau branché sur camion-citerne.

De 1933 à 1935, la vitesse des vainqueurs de la Coupe

Deutsch est passée de 323 à 444^{kmh} sur 2000^{km} en 20 circuits; si les nouveaux *Caudron C. 560* à moteur de 12 cylindres avaient été prêts à temps, l'épreuve eût pu être gagnée à plus de 480^{kmh}. Un pareil progrès, la cylindrée restant limitée à 8 litres, dit mieux que de longs discours les avantages — qu'il faudra conserver à l'épreuve où à celle qui lui succédera — d'un règlement simple et libéral.



Les pilotes et la donatrice de la Coupe Deutsch.

De gauche à droite : Arnoux, Monville (à son poste de pilotage), M^{lle} Deutsch de la Meurthe, Delmotte, Franco et Lacombe. L'autre donateur de l'épreuve fut l'État qui, en trois ans, a attribué aux concurrents français classés environ 9 millions de francs.