

Les essais du Volkswagen sur le G. L. Q 2

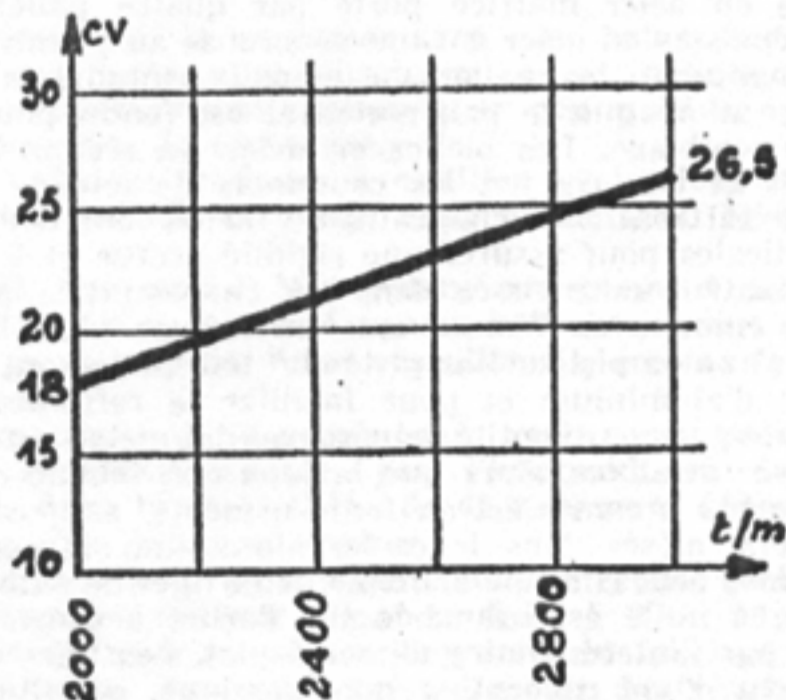
Je vais vous raconter rapidement les déceptions et les joies que notre moteur Volkswagen nous a procurées. Je dis nous, car je parle pour l'équipe qui a construit notre appareil. Aile haute classique calculée pour 25 CV. Caractéristiques principales : envergure, 8 m.; longueur totale, 5 m. 700; surface, 10 m² 9; poids total, 280 kgs.

Il fut monté au terrain de Les Mureaux en juillet 1948. Le moteur est équipé de deux carburateurs Solex de 26 et d'une hélice Régy calculée pour 25 CV à 2.500 t/m. Diamètre : 1 m. 400; pas, 0 m. 80. Nous avons essayé notre moteur, avant transformation (butée à billes, magnéto, prise de compte-tours, etc.), sur le frein Froud des frères Goux, spécialistes des moteurs de course, et avons obtenu 13 CV à 1.500 t/m., 18 CV à 2.000 t/m. et 20 CV à 2.500 t/m., mais cela sans refroidissement, et le moteur tournait sur auto-allumage. Malgré ces mauvais résultats, nous voulions être optimistes et décidions de faire exécuter une hélice pour 25 CV à 2.500 t/m., estimant que la courbe de puissance s'était aplatie par suite de l'échauffement (!) du moteur.

Donc, aux Mureaux, point fixe 2.650 t/m. Je fais enlever les cales et, par la piste de dégagement, me rends au starter. Au moment de virer pour me placer sur la piste, un bruit et un choc, sous le fuselage. Je réduis et coupe les gaz. Mon hélice cassée : une vieille balise égarée dans l'herbe haute en est la cause.

Nous rentrons l'appareil au hangar, la mort dans l'âme, et moi pas fier. Nous redemandons à la maison Régy une autre hélice, mais comme nous avons obtenu 2.650 t/m. au lieu de 2.200 t/m. prévu pour l'hélice au point fixe, nous sommes d'accord pour augmenter le pas à 0 m. 85, et nous partons tous en vacances.

Retour de vacances. Nouveaux points fixes avec la nouvelle hélice 2.450 t/m. J'essaie de faire une ligne droite; rien à faire pour décoller. L'appareil se met queue haute très rapidement, mais ne veut pas décoller. Je m'aperçois après plusieurs essais que les tours tombent à 2.200 t/m. lorsque l'appareil est queue haute. Nous faisons venir un spécialiste ès-carburateur, qui bouche avec un rivet le trou de mise en pression extérieure de la cuve et en fait un qui met la cuve à la même pression que l'entrée de la buse

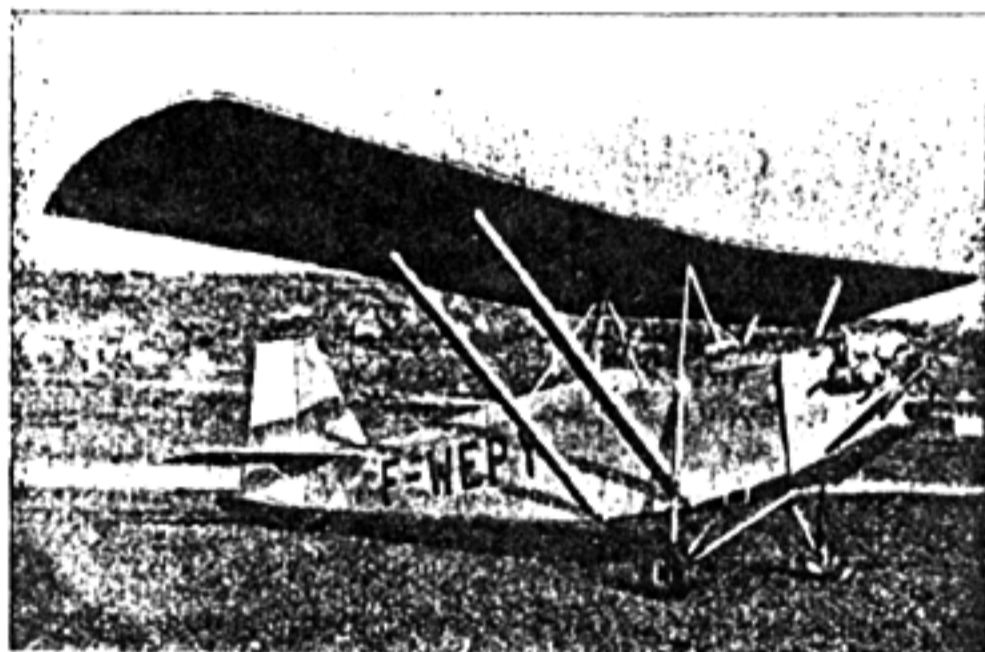


Nette amélioration, mais avec des entrées d'air plus grandes. Je décolle, mais l'appareil monte à 15 mètres assez mal, et nous sommes plutôt pessimistes car le moteur tourne à 2.450 t/m. Notre appareil ne peut donc voler avec 25 CV.

Nous ne perdons pas courage et essayons différents réglages de buses et de gicleurs, sans résultats meilleurs.

Et puis, brusquement, en parcourant une revue automobile qui donnait les caractéristiques des moteurs de différentes voitures, je tombe sur celles du moteur Volkswagen.

Entre autres caractéristiques, cette revue donnait la puissance maximum avec le nombre de tours/minute correspondant, le couple maximum ainsi que le nombre de tours/minute correspondant. Malheureusement pour le Volkswagen, il manquait le couple maximum. Je décide de faire sur la même feuille de papier millimétré les courbes de puissances et de couples des moteurs suivants : Skoda



le G.L.Q.2

1.089 cm³, compression 6,3; Fiat 1.089 cm³, comp. 6; Caproni 1.093 cm³, comp. 6,5; Peugeot 202, 1.133 cm³, comp. 6,65; et d'intercaler le seul point donné pour le Volkswagen 1,131 cm³, c'est-à-dire 26,5 CV à 3.000 t/m., ce qui est loin des 25 CV à 2.500 t/m.; ce point se situait entre les courbes du Skoda et du Peugeot.

Les courbes étant de la même famille, je décidai de faire celle du Volkswagen en partant du premier point de l'essai fait au frein Froud, c'est-à-dire 13 CV à 1.500 t/m., le dernier étant 26,5 CV à 3.000 t/m. donné sur la revue automobile, et de faire suivre la ligne moyenne entre les courbes du Skoda et du Peugeot, ce qui me donna 25 CV à 2.800 t/m., 22,5 CV à 2.500 t/m.

Sans hésiter, démontage de l'hélice et retour à la maison Régy avec notre courbe de puissance. Deux jours après, la maison Régy nous rendait notre hélice. Diamètre, 1 m. 370; pas, 0 m. 78; point fixe, 2.850 t/m. Première ligne droite à 20 mètres. Je reviens au starter, et premier décollage; montée rapide à 100 mètres, premier tour de piste. Notre appareil vole maintenant très bien; malheureusement, mes montées à 250 mètres pour les tours de piste sont réalisées avec 2.700 t/m. au lieu des 2.850 t/m. que nous obtenons au point fixe; nous perdons donc 150 tours, sans en voir la raison. Voici le réglage actuel de nos deux carburateurs Solex : buse 26x21, gicleur principal 130. Le moteur part très bien et ne chauffe pas.

Je termine l'histoire de notre moteur en me doutant bien que certains critiqueront ma façon de tracer une courbe de puissance d'un moteur; et pourtant, si je ne peux affirmer que le moteur Volkswagen développe 25 CV à 2.800 t/m. exactement, je crois pouvoir affirmer qu'il ne donne pas plus de 22,5 CV à 2.500 t/m.

Jacques QUINTRIE-LAMOTHE,
R.S.A. n° 61.