

Ce graphique montre la part fondamentale que représente la qualité du caoutchouc dans les performances de durée de vol. Il montre aussi que la taille des avions intervient en rendant très difficile l'obtention de durées élevées avec de petits avions. Il montre enfin comment pour une même masse globale, on peut augmenter la durée de vol en réussissant à accroître au maximum les dimensions de l'hélice pour réduire sa vitesse de rotation et à allonger la longueur de l'écheveau. Des limites s'imposent néanmoins du fait de l'élévation du couple nécessaire à mouvoir de grandes hélices et du fait de la fragilité du fuselage à tendre des écheveaux de grande longueur. Il ne faut pas oublier non plus que les coefficients numériques des formules précédentes donnant ℓ augmentent avec l'accroissement de la finesse de l'avion. Il reste donc à l'avionneur à exercer son art pour résoudre le meilleur compromis entre les paramètres de construction de son appareil.

(fig. 4)

