

by the horizontal tail surface. So by making the tow force pass nearer to the c.g. of the aircraft the tow force and therewith the lift can be increased and better climb performance obtained. The maximum lift coefficient to be reached during winch-launching is, therefore, a function of the position of the tow-hook. In order to guard against overloading the aircraft the maximum allowable flying speed during winch-launches is limited to a value at which the maximum lift coefficient to be achieved cannot produce a load in excess of the design load for the max. positive acceleration. This maximum allowable speed in launches thus depends on the position of the tow-hook.

As the pilot cannot always prevent the aircraft from attaining a speed beyond the allowable value, it has become practice to include a "weak link" in the tow cable, which should break at a slightly lower load than the design load of the glider. The use of such a "weak link" is compulsory in Holland. Furthermore, some winches have been fitted with dynamometers, measuring the tow force, in order to assist the operator in keeping this force at the desired value. We are still somewhat in doubt as to the value of this instrument, as the operator of the winch has to divide his attention between the dynamometer and the glider. Some people have the opinion that the operator had better concentrate his attention fully on the glider. This is a point whereon I should like to have the opinion of the delegates.

A problem which is still being studied is the determination of gust loadings on a glider during a winch-launching.

In concluding this short review I should like to thank the chairman for having given me the opportunity to put these points before you and to call upon you to put forward your views on them.

## Quelques informations sur le développement de planeurs et les problèmes y relatifs

PAR L. L. TH. HULS

Dans ce discours quelques points techniques ont été nommés dont, suivant l'opinion de l'orateur, un échange d'idées au sein de l'OSTIV est désirable. C'est pour cela que le discours doit être considéré comme une introduction à la discussion, qui en résultera.

Une des Sub-commissions de la Commission Technique de l'Aéro-Club Royal des Pays-Bas, travaillant au loisir à la solution de différents problèmes techniques se présentant dans le cadre du vol à voile, a étudié la question quel planeur sera préféré en Hollande comme planeur de performance.

Ayant apparu que les types actuels par leur prix élevé et leurs qualités techniques n'étaient pas satisfaisants, on a fait le projet pour le développement d'un nouveau type de planeur, dont les performances devraient au moins égaler celles du planeur Olympia et dont le prix d'achat, mais surtout les frais d'entretien et de réparation, seraient relativement avantageux. Le prototype est en construction. Une description globale du principe est donnée.

Ensuite on propose que l'OSTIV doit essayer de parvenir à des prescriptions internationales concernant la navigabilité des planeurs.

Finalement quelques résultats de recherches concernant des vibrations instables du gouvernail de direction du planeur Olympia et concernant les charges sur les planeurs pendant le décollage au treuil sont discutés.