Charge aérodynamique

On calcule la charge aérodynamique en mesurant les efforts sur les poussants.
Cette charge verticale Fz qui plaque la voiture au sol est l'effet de la pression d'air P sur la surface frontale S corrigée par le coefficient d'appui Cz.
Fz = P x S.Cz

Charge et Pitot

Une voiture est caractérisée par son S.CZ. Pour le vérifier ou l'améliorer sur la piste, il faut faire le calcul :

$$S.Cz = \frac{Fz}{P}$$

Attention !

Le fait d'utiliser la vitesse voiture à la place du Pitot pour les vérifications aérodynamiques peut induire de graves erreurs :
Un écart de 20° de température ambiante cause une erreur de 7% !
Un vent de 5km/h seulement cause, entre l'aller et le retour, une erreur de 8% à 250Km/h !

Le Pitot, lui, donnera toujours la pression réelle qui s'exerce sur les ailerons.