Quel volume de flotteur choisir ?

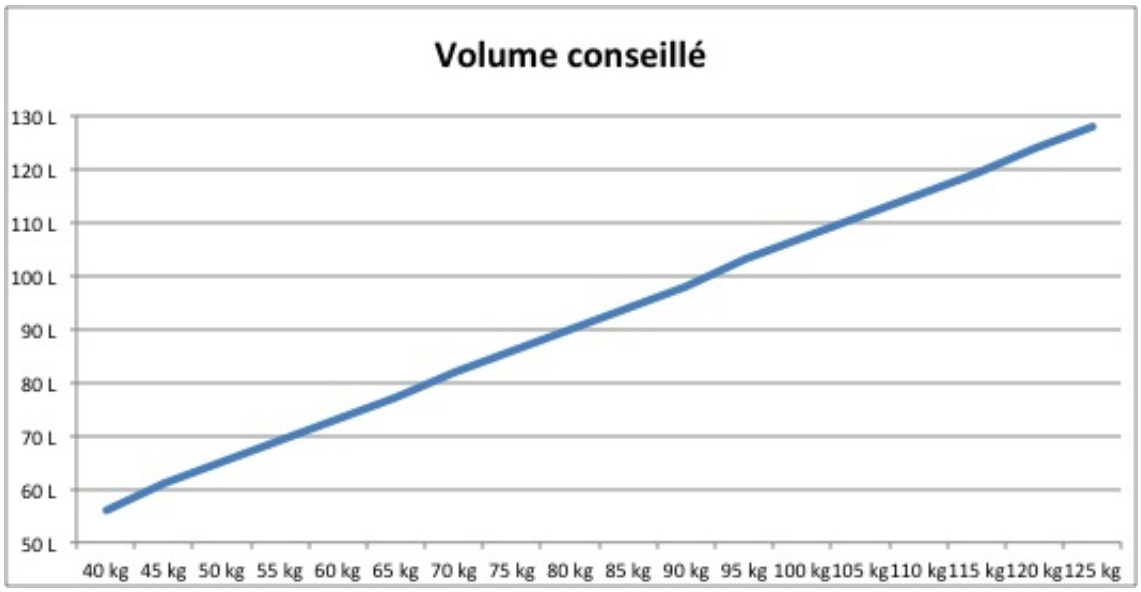
Divers

PubliÃ© par: thelaurent

PubliÃ©e le : 11/09/2011 18:30:00

Vous avez un ami qui vous dit qu'un certain volume de flotteur lui convient parfaitement pour un programme donné (vague, slalom)... Quel volume de flotteur vous faudra t il en fonction de votre poids ?Attention, ce calcul ne prend pas en compte les variations d'un shape à l'autre, et des volumes sont comparables d'une planche à l'autre si leurs shapes sont proches (en pratique, même génération, même largeurs grosso modo...)

Flotabilité théorique à l'arrêtLe bon vieux principe d'Archimède dit que tout corps plongé dans l'eau reçoit de bas en haut une poussée (en poids/kg) égale au volume d'eau en dm³ (en L, ou en kg) qu'il déplace. Il suffit donc de sommer le poids TOTAL embarqué sur la planche pour en déduire un volume théorique pour flotter à l'arrêt (hors dynamique du vent, forme du shape...). Quand on fait la somme de tout ce qui est embarqué sur une planche (flotteur, planchiste, voile, wish, aileron, pied de mat, harnais, combinaison…), on constate qu'un planchiste de 80 kg trimballe en moyenne un poids total d'environ 107 kg… Par conséquent, selon archimède, il faut approximativement 107L pour faire flotter tout ça à l'arrêt total…Bon, cela ne signifie pas qu'il soit nécessaire de disposer d'une planche de 107L quand on pèse 80kg, car le vent soulève et déplace tout ça en dynamique… Si vous cherchez quel volume de flotteur il vous faut, il vous faut alors disposer d'une référence (un pote) qui a testé et trouvé le bon volume pour une pratique donnée (par exemple vague, freestyle, slalom...), pour un type de shape donné, et sur les mêmes spots que les votres (e.g. le O / SO irrégulier et les vagues molles de Saint Michel...)... Vous ayez un pote (qui s'appelle JP par exemple) qui vous dit : "je pèse 80kg, et en vague je prends une 90L pour naviguer dans le coin, c'est nickel"… Quel volume de planche pouvez vous alors en déduire pour vous, en fonction de votre poids ?J'ai préparé un tableur tout simple sous Excel (ci joint à cet article en versions XLS ou XSLX)...Commencez par saisir dans ce fichier le volume de la planche de référence utilisée par votre planchiste de référence (90L dans notre exemple), et le poids de ce planchiste de référence (80kg dans notre exemple)… Il vous faut ensuite saisir dans le tableur votre propre poids... le tableur calcule alors le volume de planche qu'il vous faut… Le résultat est assez intéressant… par exemple, si JP (80 kg) est bien en vague avec son flotteur de 90L, on voit qu'un planchiste de 60 kg aura besoin de 73L, et un planchiste de 95 kg aura besoin de 103L pour avoir la flotabilité équivalente... Ci dessous la courbe de volume de flotteur de vague en fonction de la référence "JP dans les vagues du 22"… Bien entendu, le même type de raisonnement peut être mené en Slalom (moi par exemple je trouve que 110L c'est bien pour du 16-20 noeuds en 7,5m2 et pour mes 81 kg)…



Ci joint ici le fichier Xls pour le calcul du volume flotteur :
http://www.windsurfbreizh22.com/fichiers/Flotteur_volume.xls .