

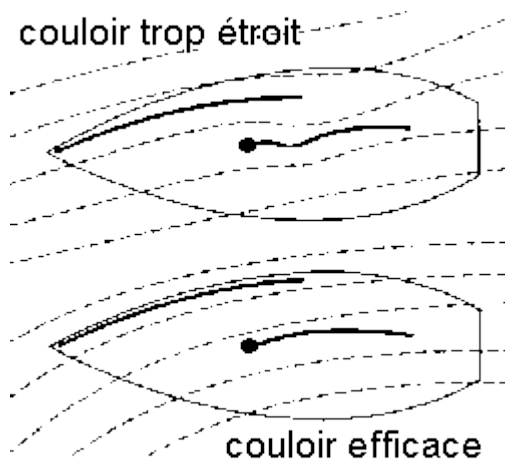
# Interaction grand-voile et génois

**"Réglez le devant du génois et l'arrière de la grand-voile."**

<http://www.lavoile.com/voile/voile.htm>

Seules des voiles bien agencées seront performantes. L'arrière du génois et le devant de la grand-voile forment ensemble la surface de recouvrement (le couloir). Ce recouvrement désigne le chevauchement du génois sur la grand-voile et oblige le plaisancier à réfléchir sur l'interaction existant entre ces deux voiles. Réglez les voiles pour obtenir un couloir égal de haut en bas de la voile.

Ce couloir entre le génois et la grand-voile constitue un point critique dans le réglage des voiles. Un resserrement excessif du passage dans lequel s'écoulent les filets d'air conduit inévitablement à une diminution importante de l'efficacité du plan de voilure. On observe alors un " retour d'air " qui gonfle la grand-voile à l'envers. Bien que cela soit souvent inévitable quand on serre le vent au maximum et que le génois est proche de l'axe du bateau, on doit en limiter l'ampleur le plus possible.



La largeur du couloir est réglée par le rail d'écoute, le creux de la grand-voile, le cintrage du mât (sur certains types de voiliers), l'angle de tire du génois, et la tension des écoutes.

**Réglez toujours la grand-voile, pour qu'elle travaille avec le génois, non l'inverse.** Les voiles devraient présenter des penons flottants au vent symétriquement de chaque côté.

## RÉGLAGE DE LA GRAND-VOILE

La méthode de réglage est divisée en 5 étapes. Notez que lorsque vous effectuez un ajustement, vous obtenez une réaction principale et plusieurs réactions secondaires.

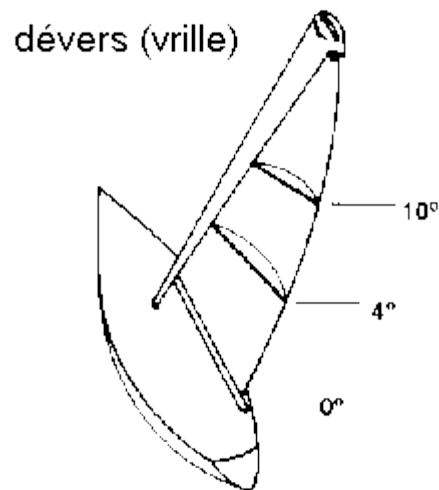
### VOICI LES 5 ÉTAPES DE RÉGLAGE:

1. Établir le dévers avec l'écoute de grand-voile et le hale-bas.
  2. Établir le creux avec le cintrage du mât (si possible), l'étaquage, et le ris de fond.
  3. Établir la position du creux avec le cunningham.
  4. Établir l'équilibre de la barre avec le rail d'écoute.
  5. Effectuer le réglage final de la grand-voile pour obtenir la puissance désirée.
- Réduire la surface de la grand voile si le bateau est trop chargé.

## RÉGLAGE DE LA GRAND-VOILE

ETABLIR LE DÉVERS:

- Établir le dévers avec l'écoute de grand-voile et le hale-bas. Le guindant de la grand-voile n'est pas un bon indicateur car il est situé dans un courant d'air troublé par les turbulences causées par le mât.
- Établir le dévers pour que la latte supérieure soit parallèle à la bôme. Bordez ou choquez l'écoute selon le cas afin d'obtenir le réglage optimal.
- Fermez le haut de la chute et réduisez le dévers lorsque vous désirez pointer au maximum dans les vents modérés et/ou dans une mer plate.



*Réactions secondaires: Fermer le haut de la chute augmente la barre au vent et augmente le creux dans la partie supérieure de la voile.*

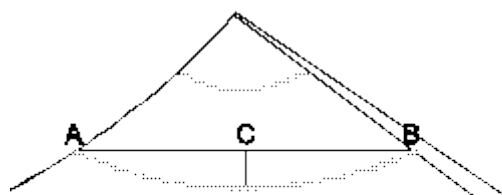
### ÉTABLIR LE CREUX:

- Établir le creux avec le cintrage du mât (si possible), l'étaillage et le ris de fond. Cintrer le mât éloigne le guindant de la chute, aplatit la voilure, ouvre la chute et déplace le creux dans les 2/3 supérieurs de la grand-voile. Une bonne grand-voile devrait s'aplatir lorsque le mât est bien cintré.
- Étailler la bordure de la grand-voile pour déplacer le creux du tiers inférieur de la voile et modifier la rigidité de la chute. Relâcher l'étaillage pour creuser la bordure et fermer le bas de la chute.
- Étailler le ris de fond pour aplatir la bordure encore plus si nécessaire.
- Pour naviguer au près par vent léger, relâcher l'étaillage pour ouvrir la bordure. Par vent modéré, tendre l'étaillage pour fermer la bordure. Par vent fort, tendre l'étaillage et prendre le ris de fond pour aplatir la bordure au maximum.

*Réactions secondaires: La tension de l'étaillage ouvre le bas de la chute et réduit l'ardeur du bateau.*

### ETABLIR LA POSITION DU CREUX:

Ajuster la position du creux avec le cunningham. Tendre le cunningham avance le creux, relâcher le cunningham le recule. Dans les vents légers, relâchez le cunningham jusqu'à ce que de faux plis apparaissent le long du guindant. Dans la brise utilisez le cunningham au maximum pour avancer le creux au milieu.



Le creux maximum de la grand-voile doit se situer à 50%. Plus à l'avant, la voile deviendra plus puissante mais le bateau pointera moins. Plus à l'arrière, le bateau pointera plus mais la vitesse sera moindre et la dérive plus importante.

### ETABLIR L'ÉQUILIBRE À LA BARRE:

Équilibrer la barre avec le rail d'écoute. Le rail d'écoute règle l'angle d'attaque de la grand-voile avec l'angle du bateau et avec l'angle du vent. Ne jamais régler le rail d'écoute pour que la bôme soit au vent de l'axe du bateau. Régler minutieusement le chariot du rail d'écoute jusqu'à ce que le penon supérieur flotte dans le vent au moins 50% du temps.

*Réaction secondaire: Baisser le chariot du rail d'écoute diminue la puissance.*

### EFFECTUER LE RÉGLAGE FINAL DE LA GRAND-VOILE:

Le test final et continu du réglage de la grand-voile consiste à évaluer sa puissance totale, son effet sur la gîte, la vitesse, et la facilité du bateau à pointer.

Le but du réglage de la grand-voile est d'obtenir l'équilibre à la barre. Rendre une grand-voile plus puissante en augmentant le creux, en fermant la chute et en bordant l'écoute augmente l'ardeur du bateau. Modifier la

puissance influence l'équilibre de la barre. La plupart des bateaux ont besoin de 3 à 5° de barre pour être convenablement balancé.

**Décharger la grand-voile réduit la gîte, et une barre trop ardente.**

## **LE VENT ARRIÈRE**

Au vent arrière, relâcher l'étarquage, redresser le mât et ajouter du creux. Relâcher le cunningham pour centrer le creux.

*Pierre Boucher N*