

Fig. 4-26 — Éléments caractéristiques de la stabilité dynamique pour un couple inclinant de valeur initiale  $C$ .

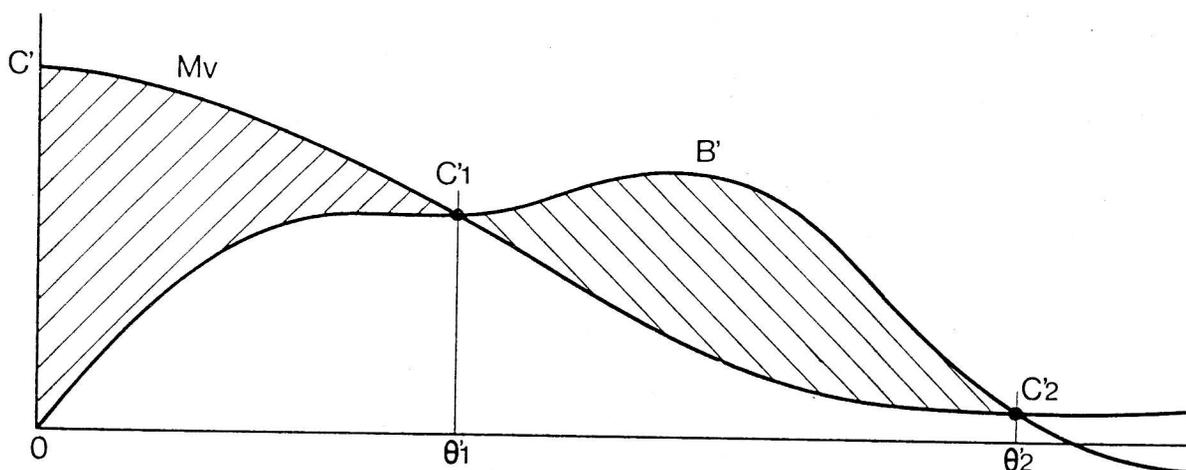


Fig. 4-27 — La stabilité critique dynamique est atteinte lorsque le couple inclinant croît jusqu'à une valeur telle que le travail du couple inclinant est égal à celui du couple de redressement. L'aire  $C'_1 B' C'_2 C'_1$  représente la réserve de stabilité pour le couple inclinant  $C'$ .

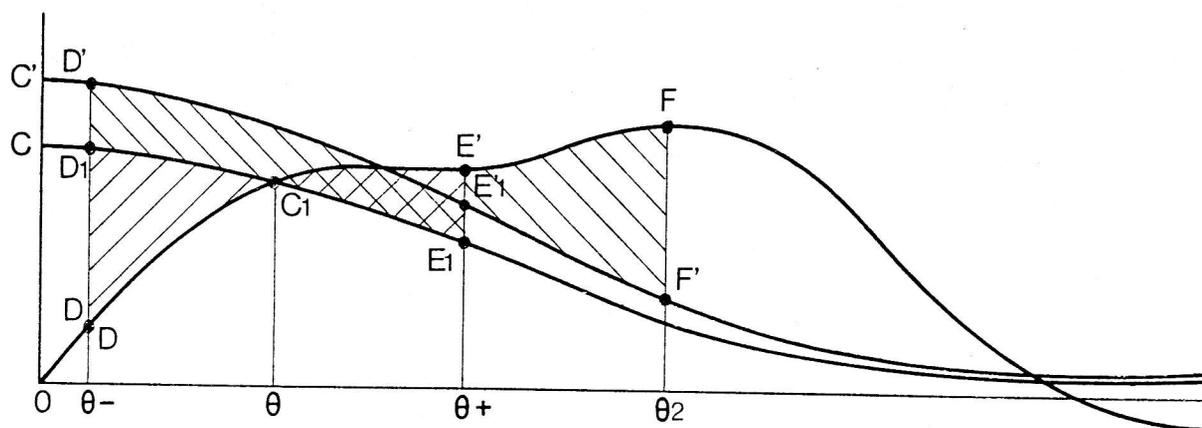


Fig. 4-28 — Influence du roulis sur la stabilité dynamique.

La surface  $C_1 B C_2 C'$  représente la *réserve de stabilité dynamique* relative au couple variable  $C$ .

Lorsque la valeur initiale de  $O C$  croît il arrive un moment où pour une valeur  $O C'$  la réserve de stabilité dynamique devient égale au travail résiduel du couple inclinant que le bateau doit absorber. La surface  $O C' C'_1$  est alors égale à la surface  $C'_1 B' C'_2$  (fig. 4-27). Le bateau attein-

dra alors la gîte  $\theta_2$  tandis que si le couple inclinant avait été appliqué sans vitesse il n'aurait atteint que la gîte  $\theta'_1$ . On se trouve ainsi dans la zone instable où n'importe quelle cause supplémentaire de gîte provoquera le chavirement.

L'angle  $\theta'_1$  est l'*angle critique dynamique* relatif au couple  $C'$ . Toute augmentation de  $C$  au-delà de  $C'$  provoquera le chavirement s'il est appliqué