

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

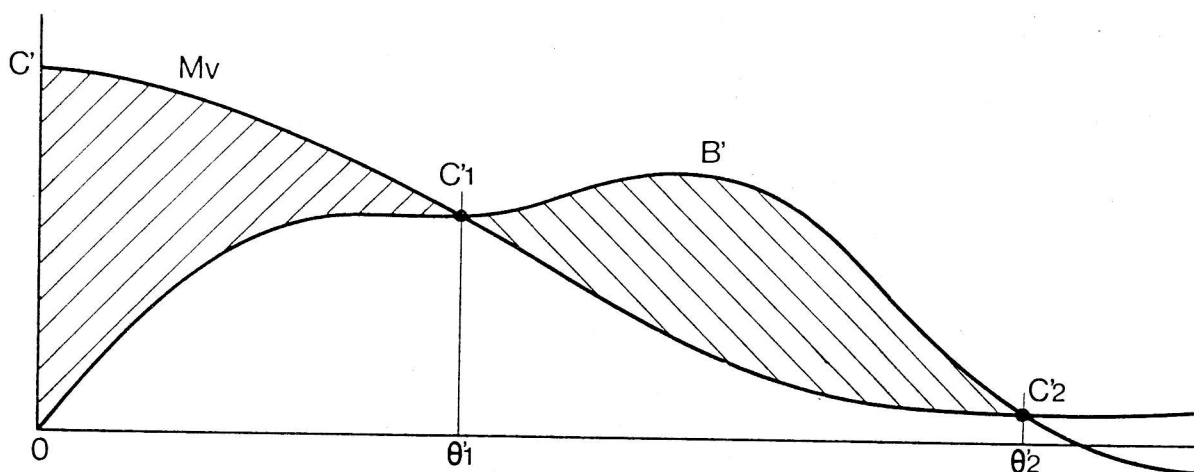


Fig. 4-27 — La stabilité critique dynamique est atteinte lorsque le couple inclinant croît jusqu'à une valeur telle que le travail du couple inclinant est égal à celui du couple de redressement. L'aire $C'_1 B' C'_2 C'_1$ représente la réserve de stabilité pour le couple inclinant C' .

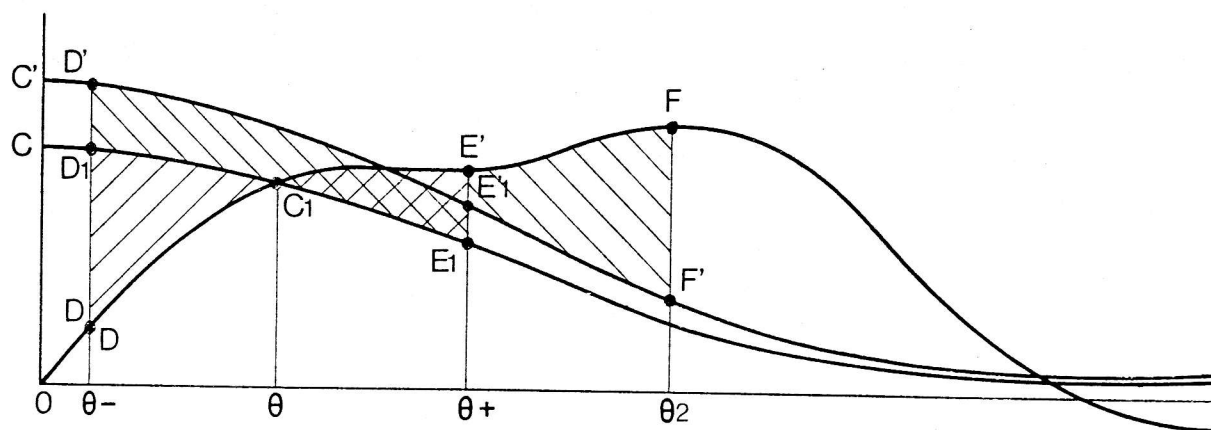


Fig. 4-28 — Influence du roulis sur la stabilité dynamique.

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 θ_2 tandis que si le couple inclinant avait été appliqué sans vitesse il n'aurait atteint que la gîte θ'_1 . On se trouve ainsi dans la zone instable où n'importe quelle cause supplémentaire de gîte provoquera le chavirement.

L'angle θ'_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