

Stabilité des navires de pêche



Ou comment ne pas chavirer

Stabilité des navires de pêche

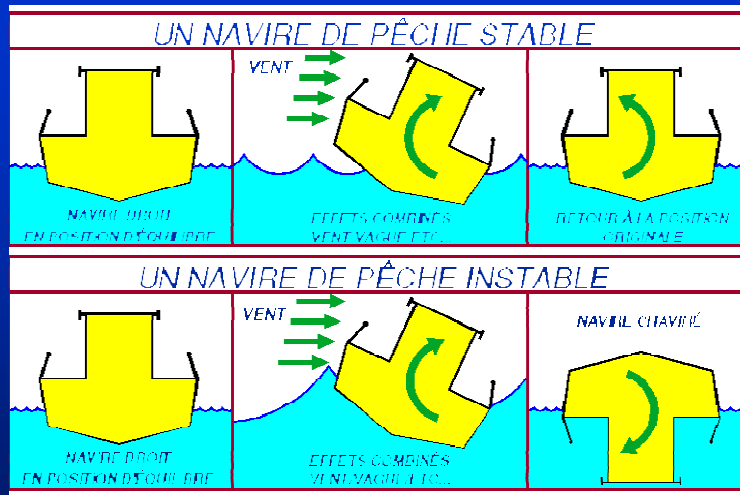
C'est quoi?

Comment ça fonctionne?

Qu'est-ce qu'une stabilité suffisante?

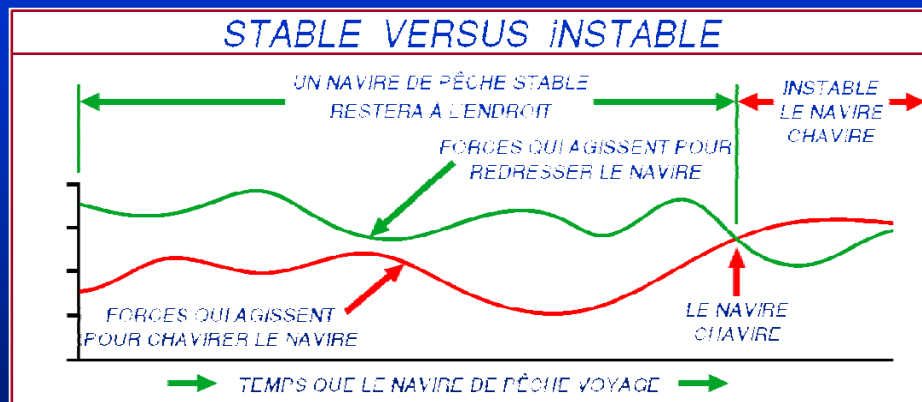
**Qu'arrive-t'il durant une opération
typique de pêche?**

C'est quoi la stabilité?



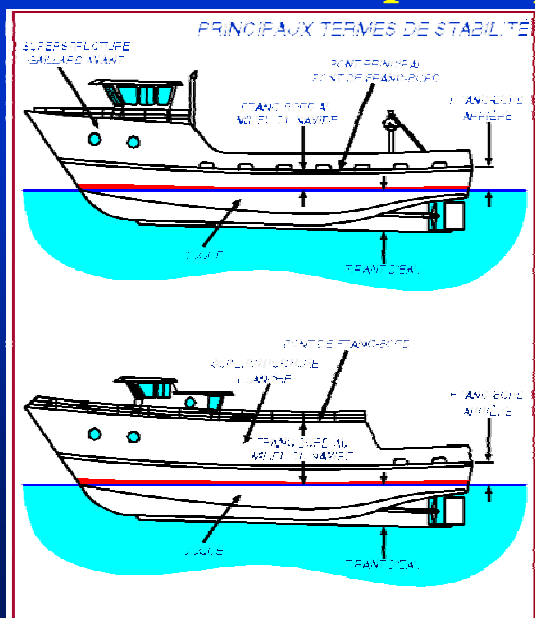
La stabilité c'est l'habileté d'un navire de pêche à retourner à sa position d'équilibre initiale après avoir été gité par une combinaison de vents, de vagues ou de force due aux opérations de pêche.

Quand un navire est-il stable ou instable?

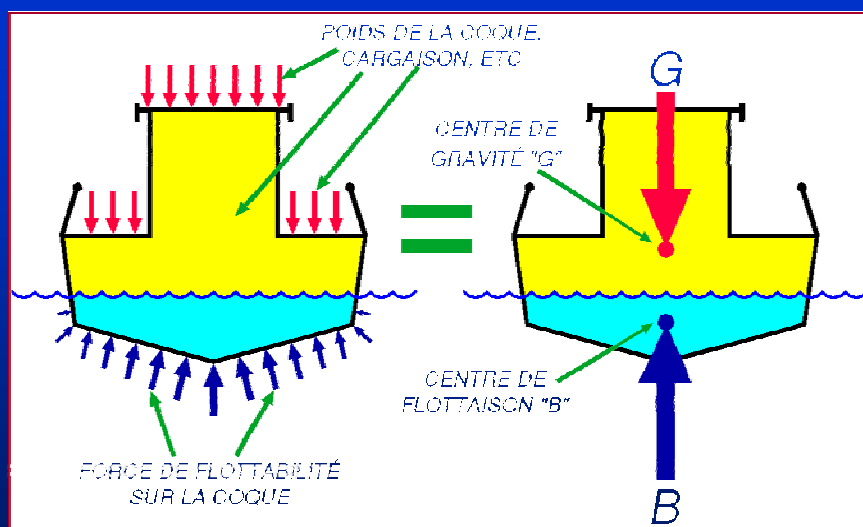


Leçon importante – La clé pour avoir un navire stable est de s'assurer de toujours avoir une stabilité suffisante durant tout le voyage, afin de contrer les forces de chavirement provenant de la météo, des conditions de la mer et des opérations de pêche.

Termes de stabilité principaux

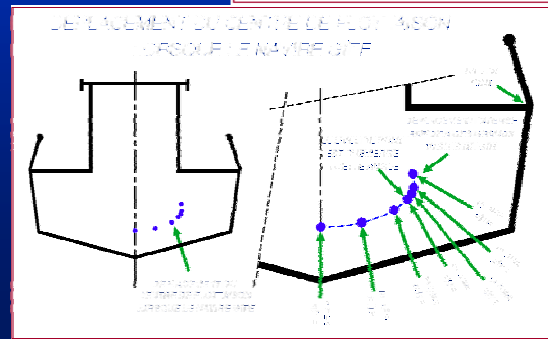
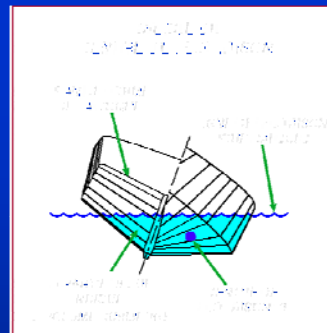


Les forces qui créent la stabilité d'un navire de pêche

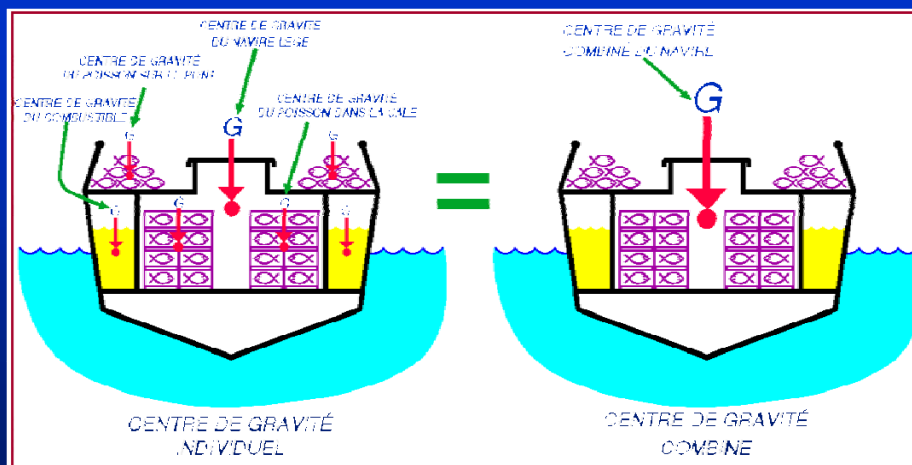


GRAVITÉ ET FLOTTABILITÉ
FORCE PRINCIPALE AGISSANT SUR UN NAVIRE

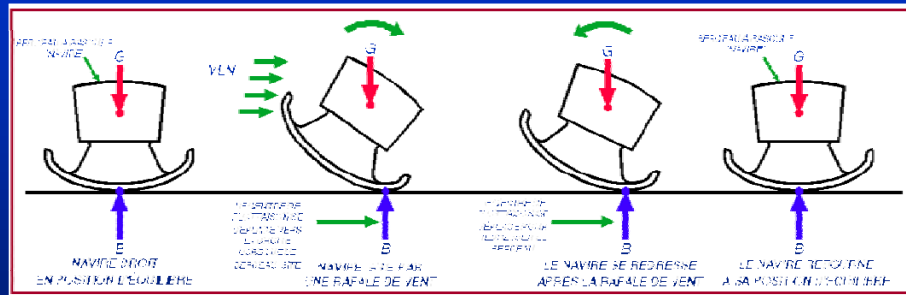
Le centre de flottaison "B" – D'où vient-il?



Le centre de gravité "G" D'où vient-il?

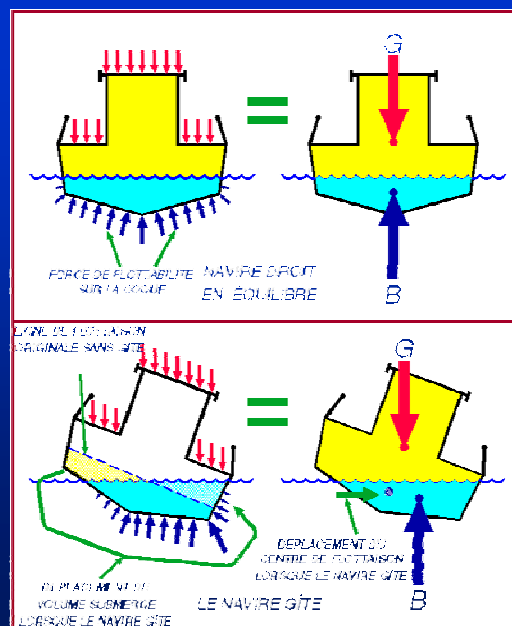


Pourquoi un navire de pêche reste à l'endroit

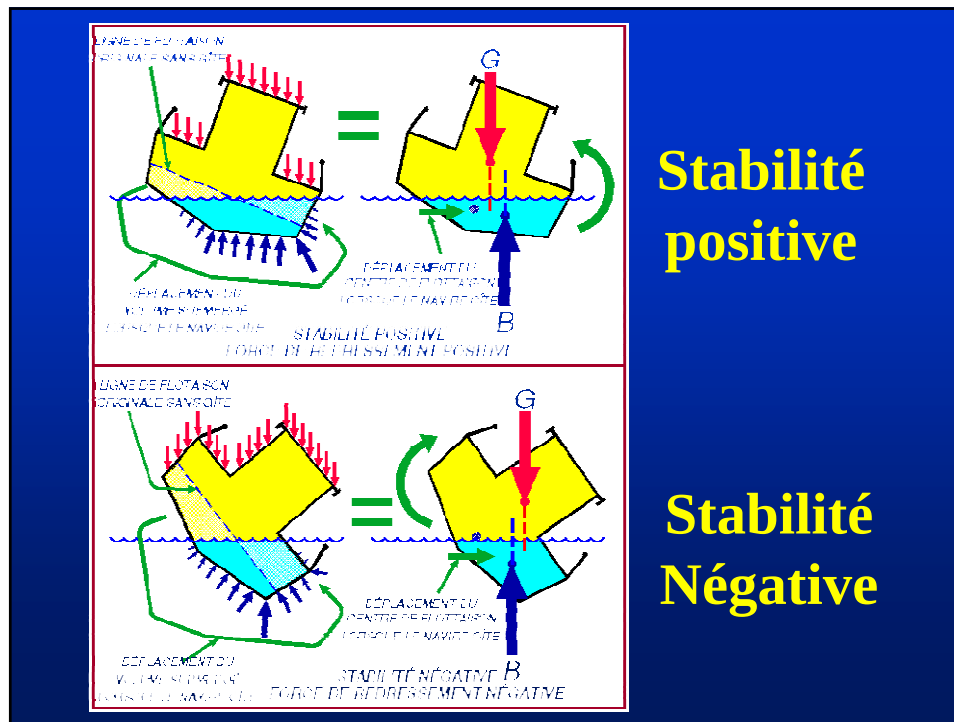


Le déplacement du centre de flottaison "B"

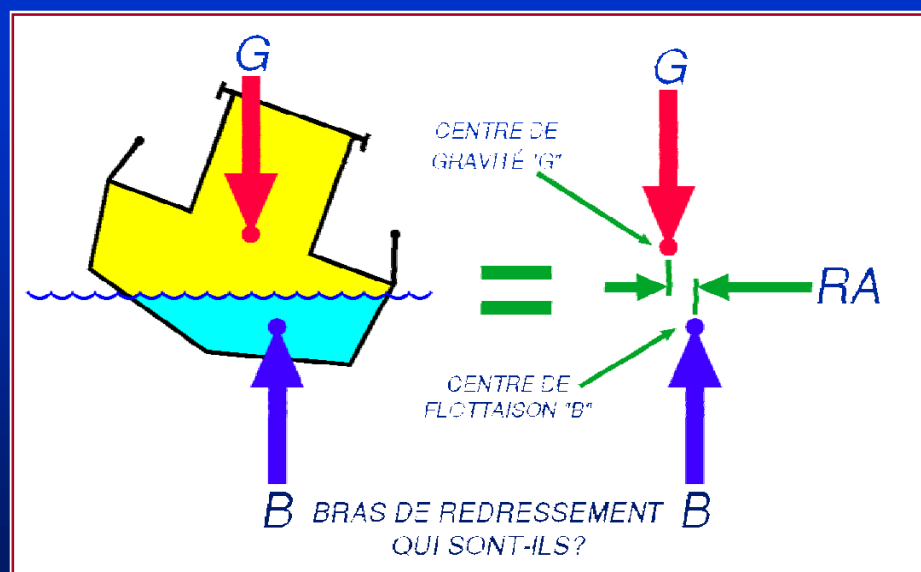
Pourquoi un navire de pêche reste à l'endroit



Déplacement du centre de flottaison

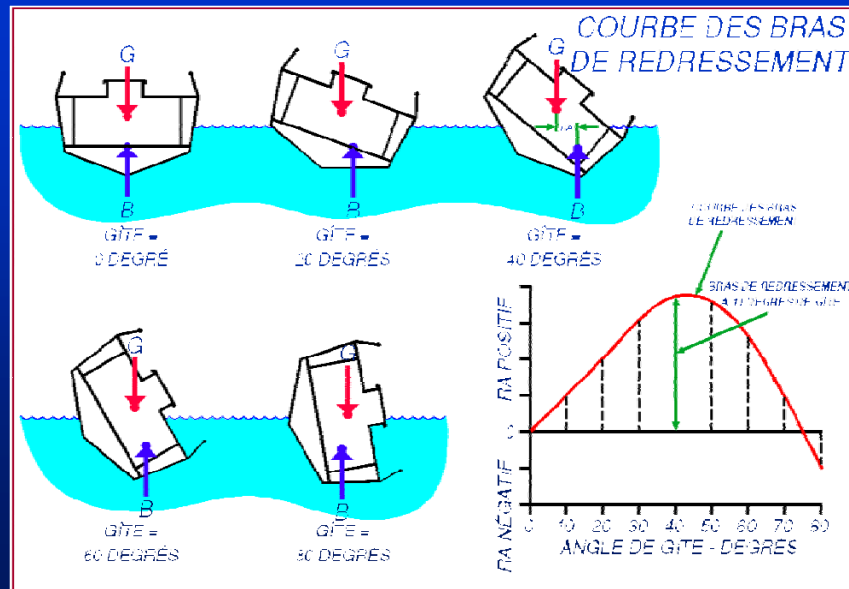


Comment la stabilité d'un navire est-elle mesurée?

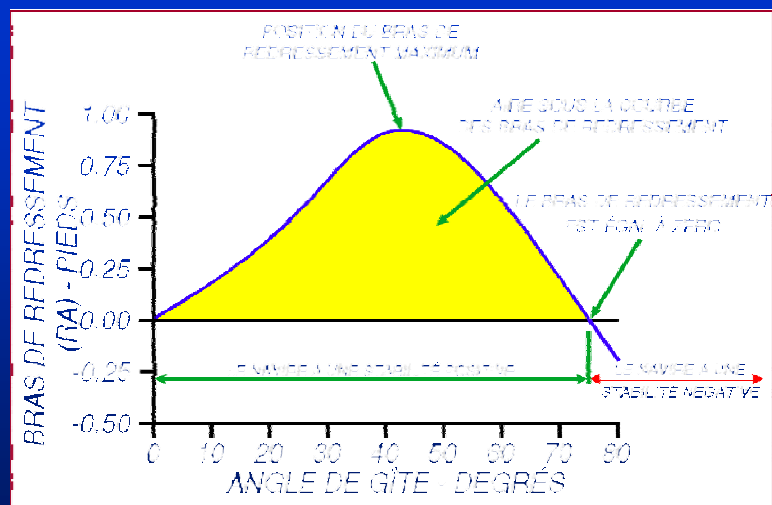


Bras de redressement – Qui sont-ils?

La courbe des bras de redressement – Chevauchant la vague

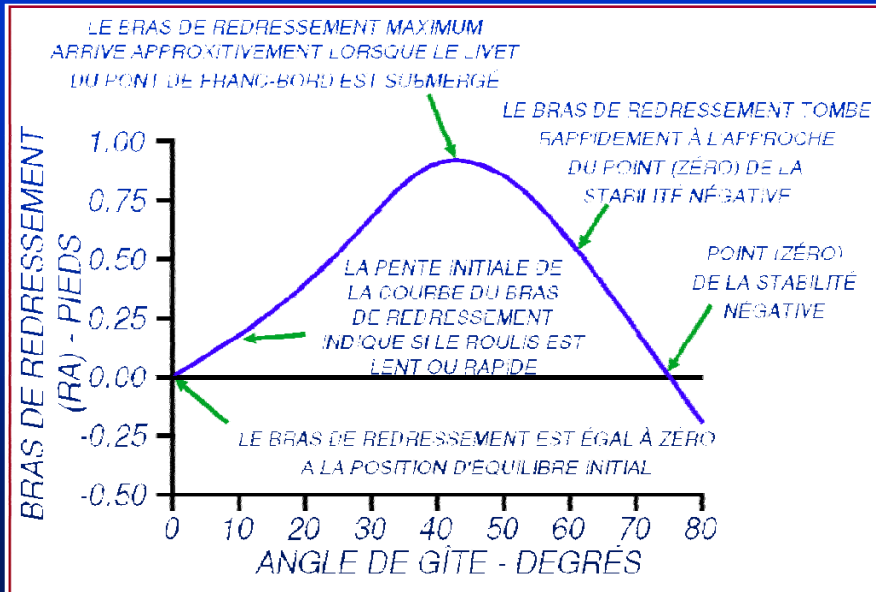


La courbe des bras de redressement – Que nous dit-elle?

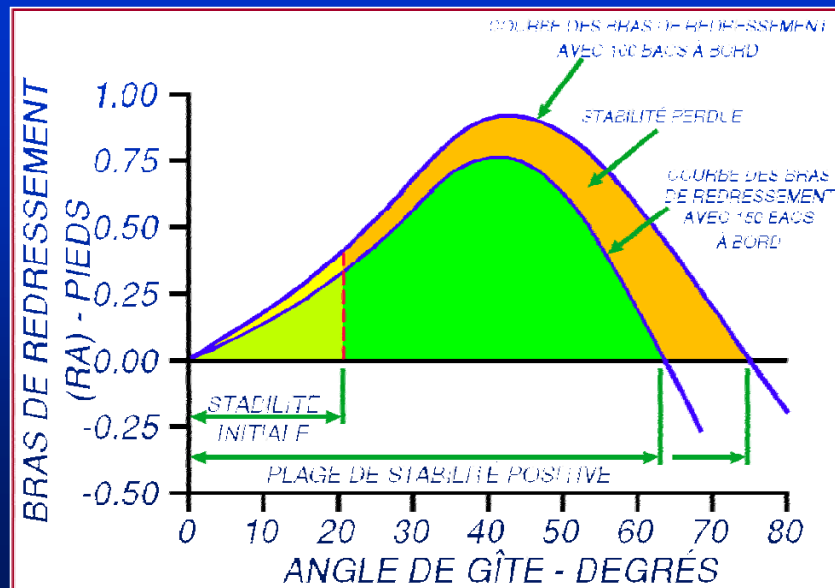


La courbe des bras de redressement est une
représentation graphique de la stabilité du navire

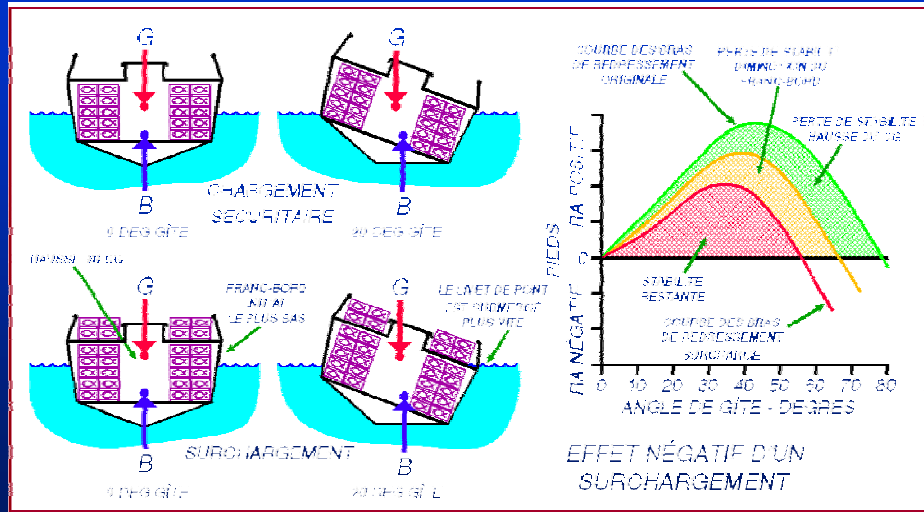
La courbe des bras de redressement – Caractéristique principale



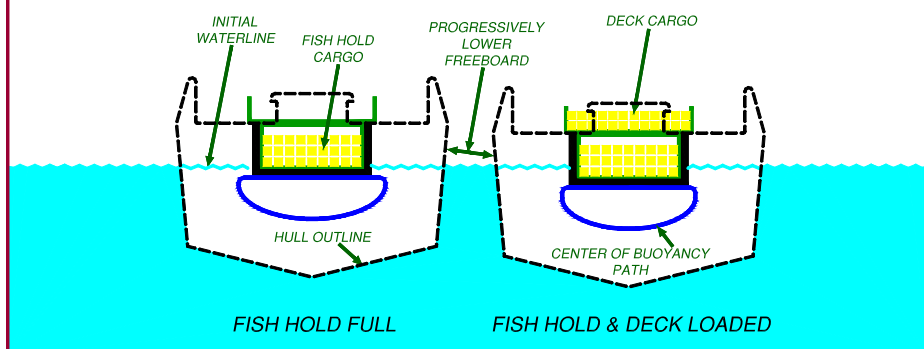
Stabilité initiale Vs. La plage de stabilité positive – Le danger caché

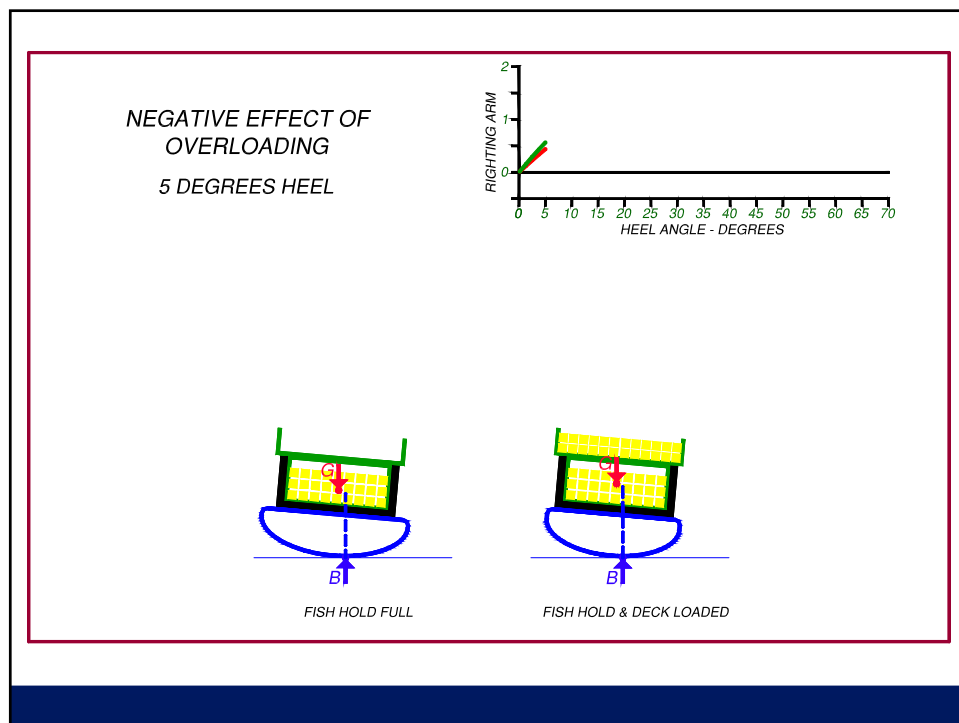
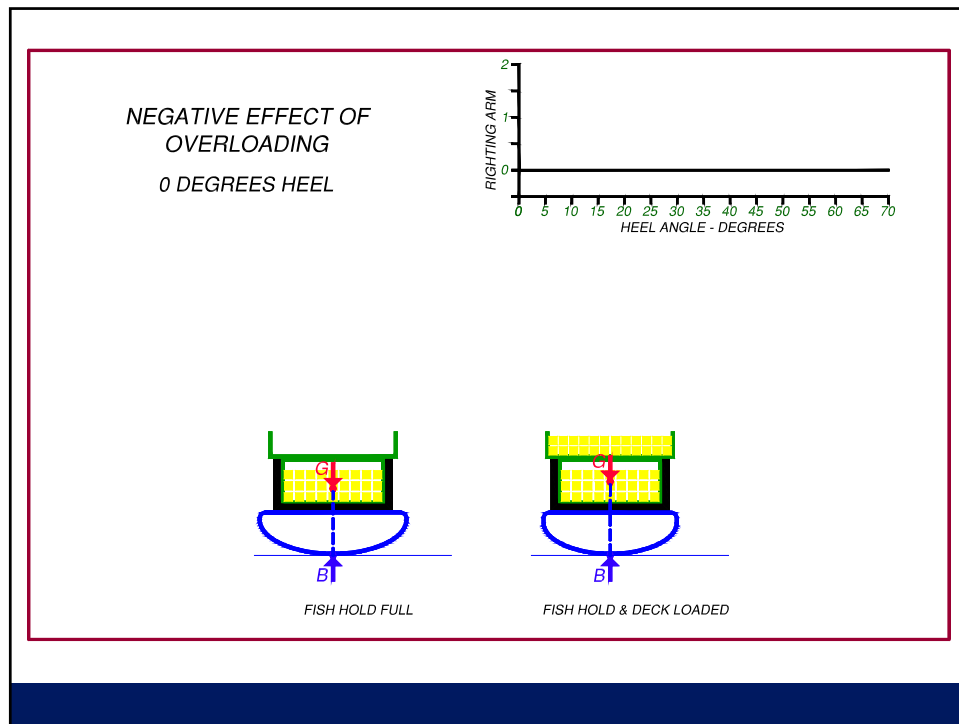


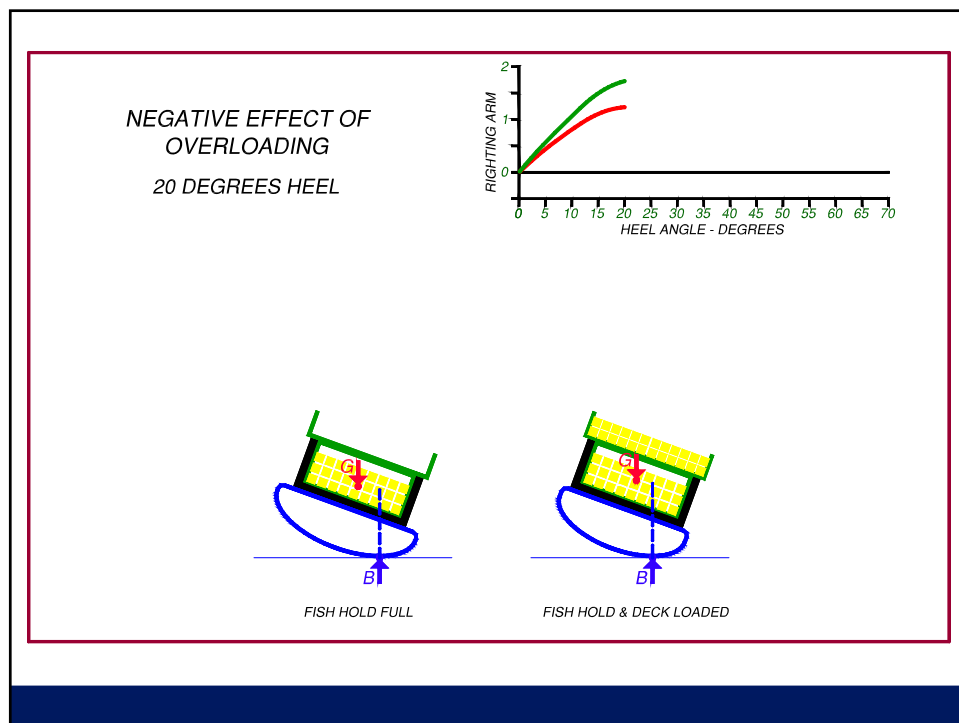
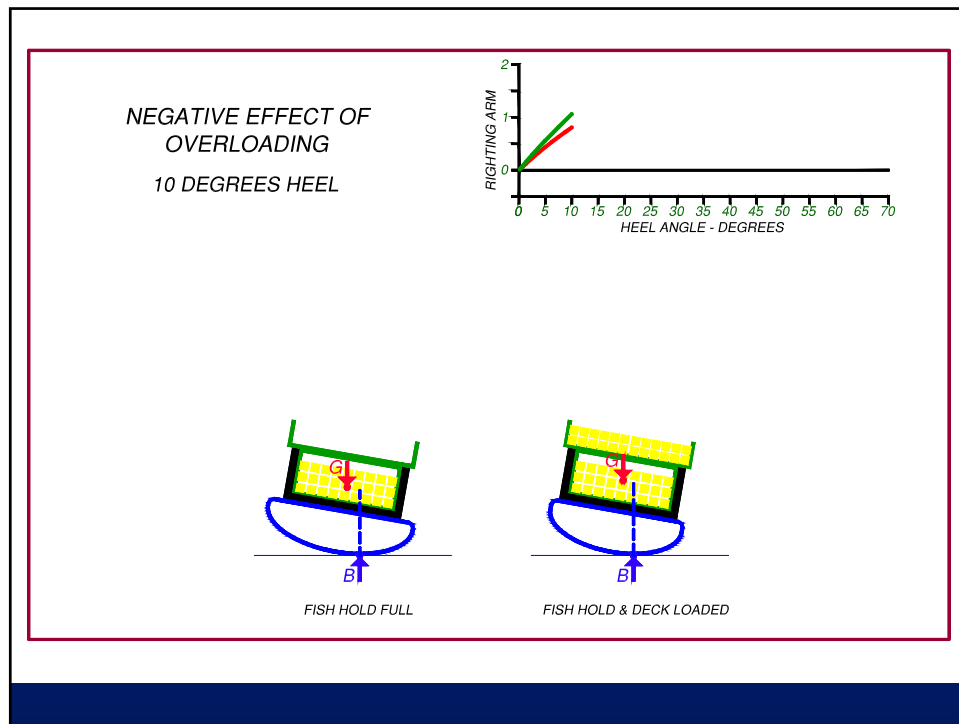
Stabilité initiale Vs. La plage de stabilité positive – Surchargement

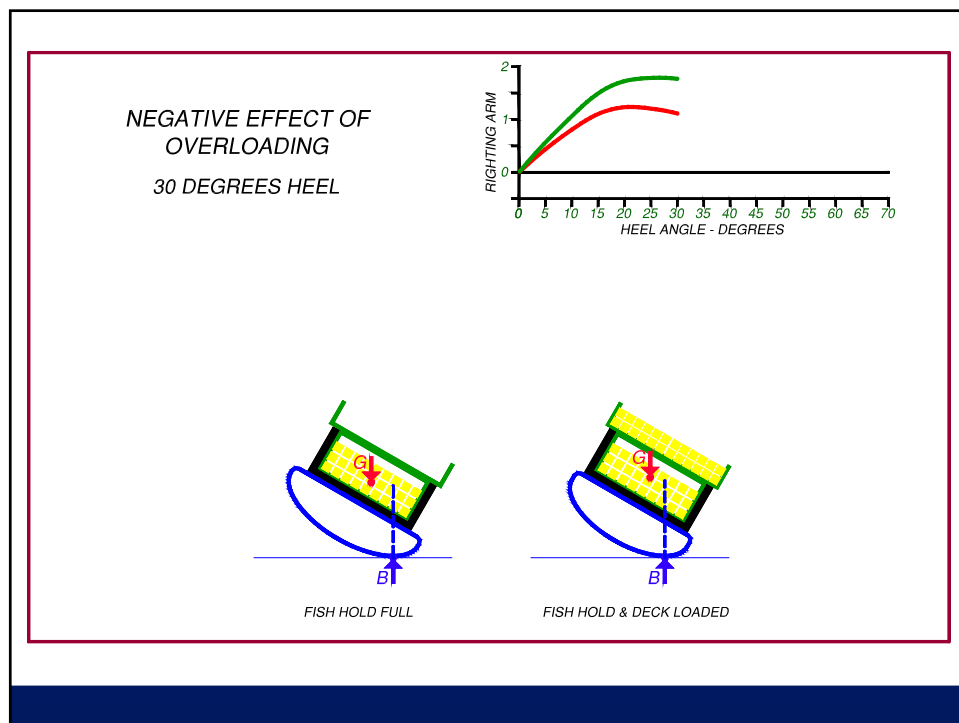
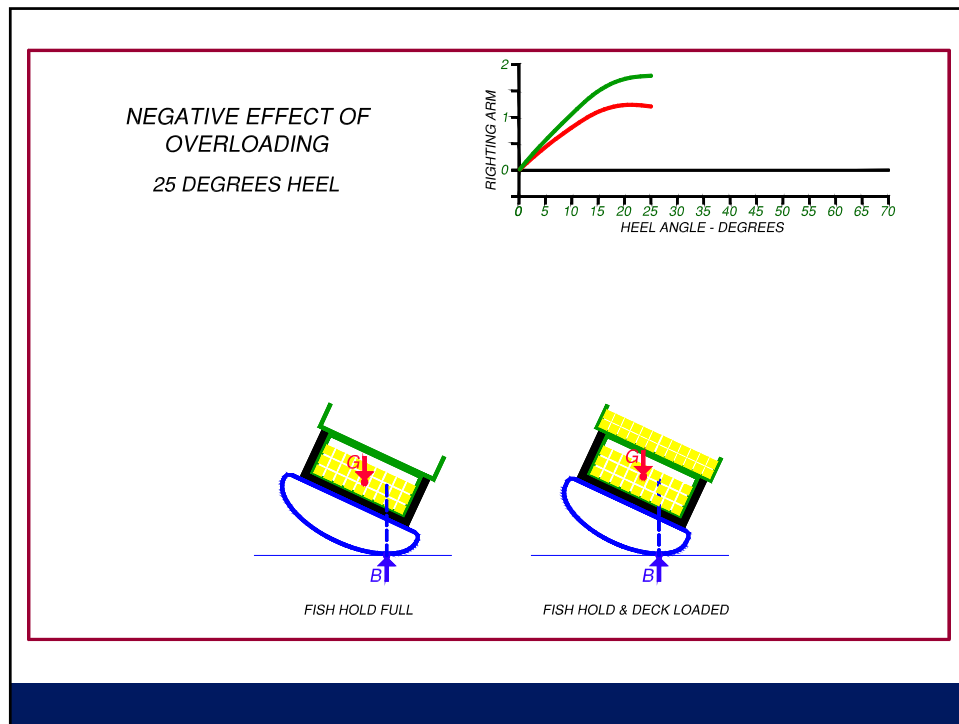


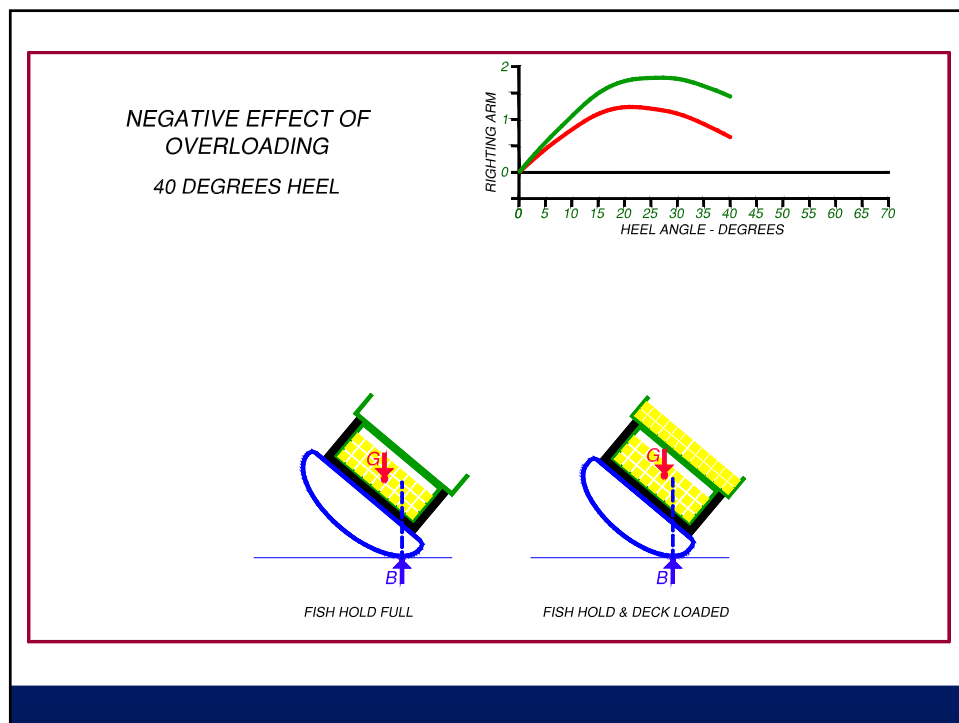
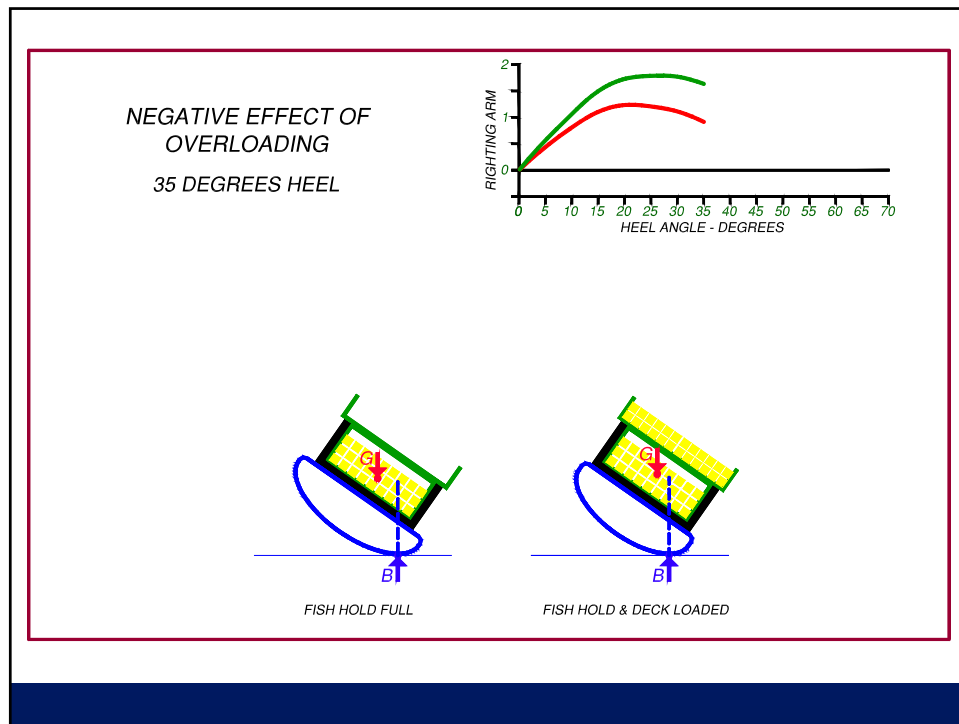
NEGATIVE EFFECT OF OVERLOADING

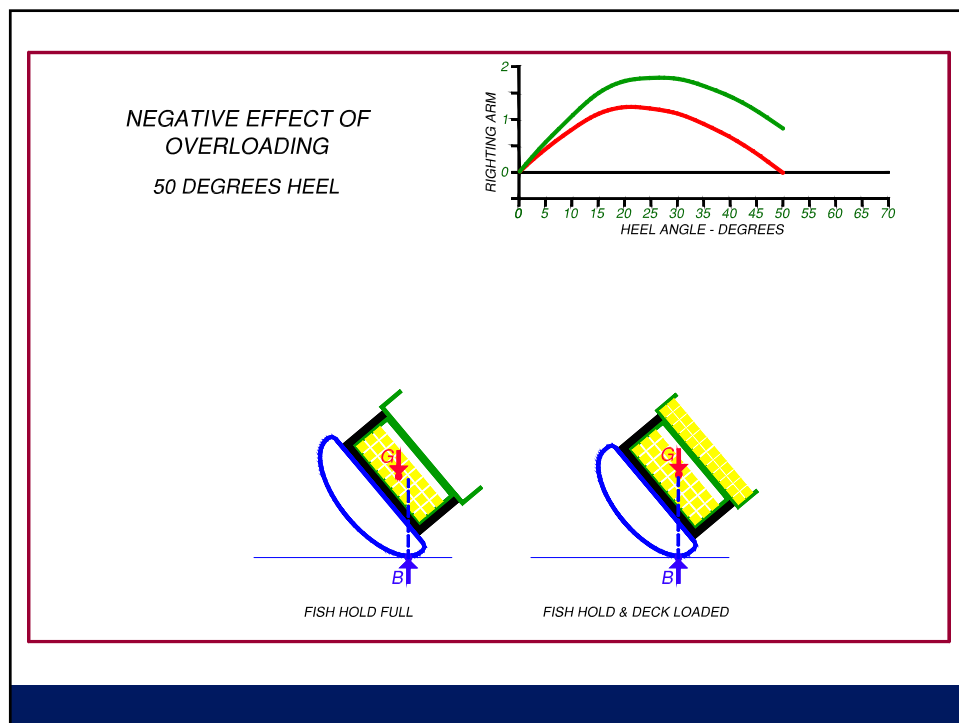
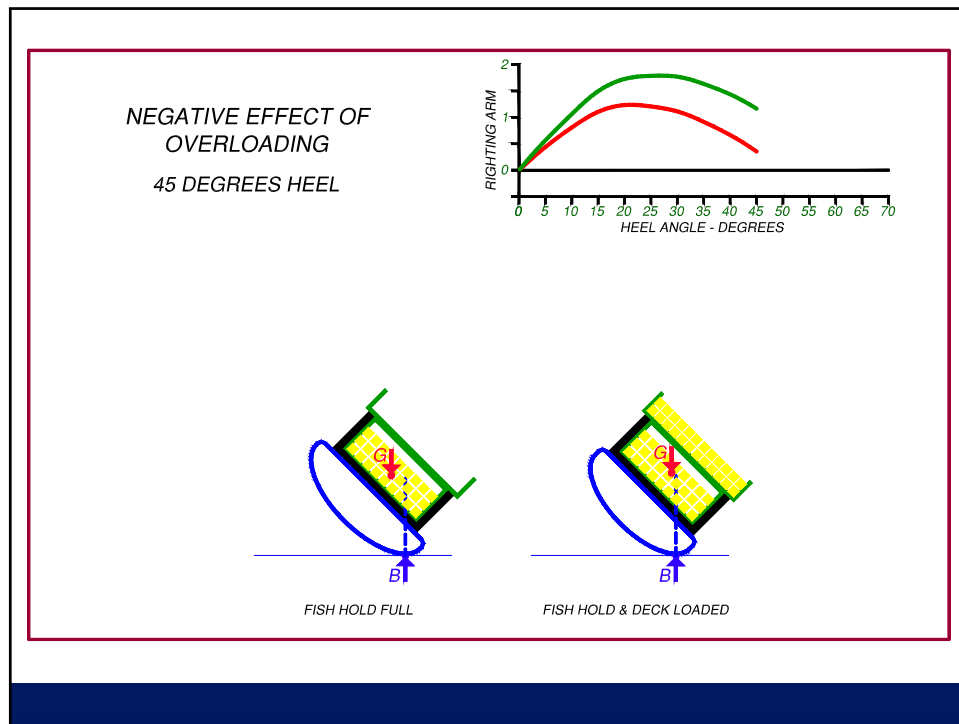


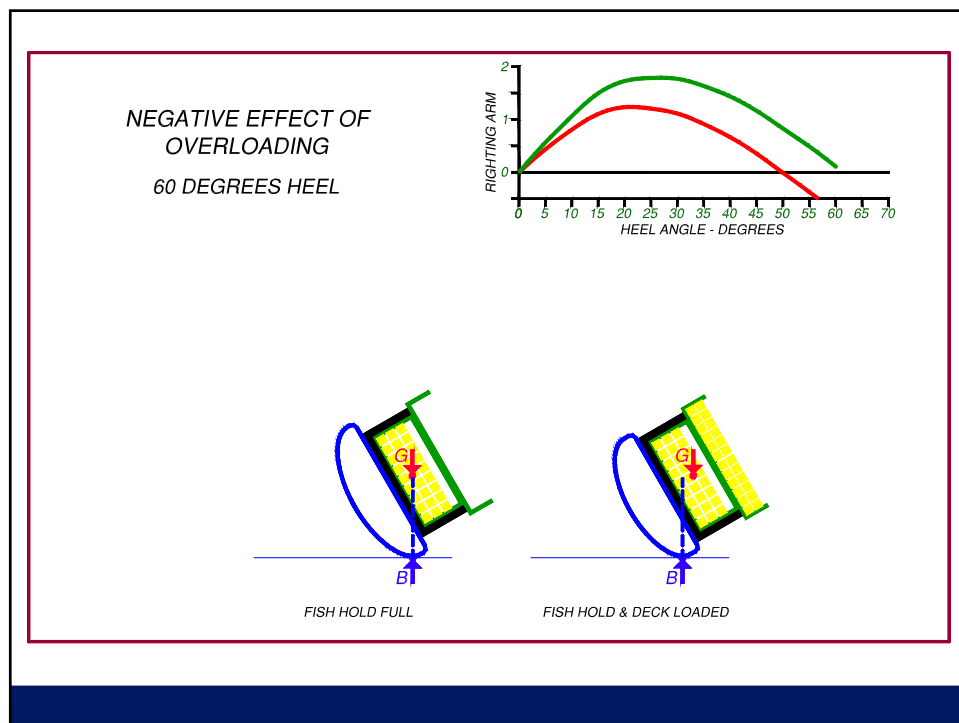
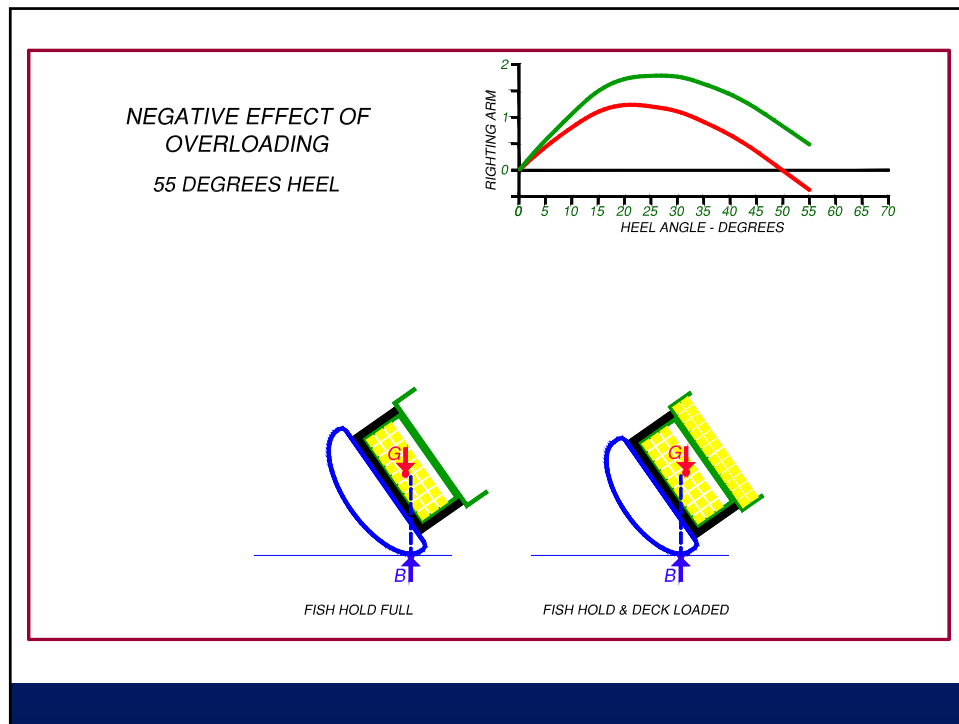


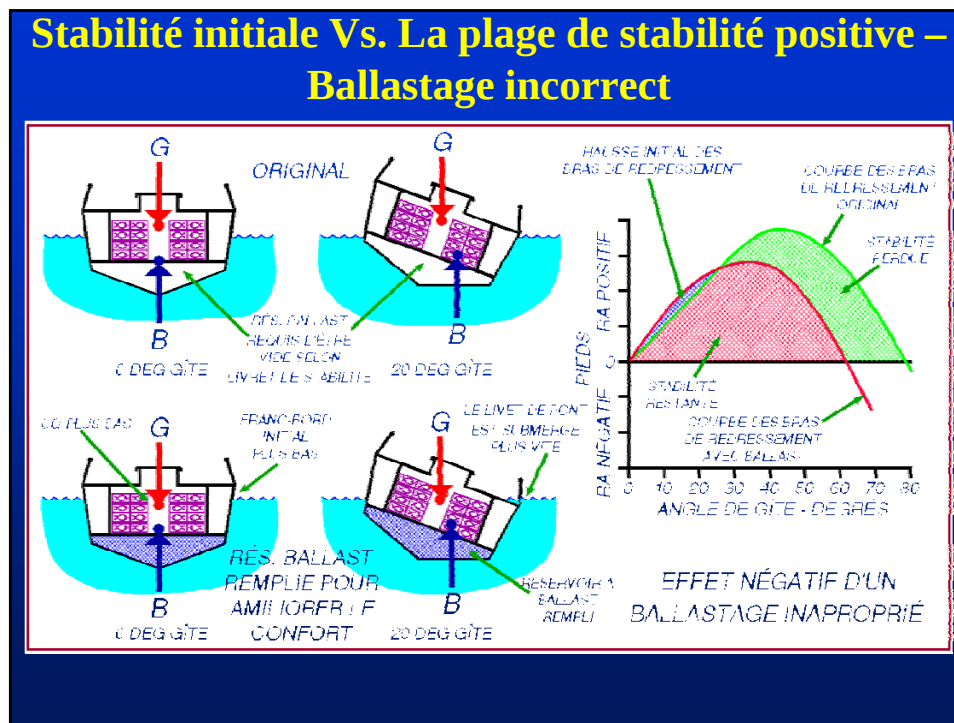
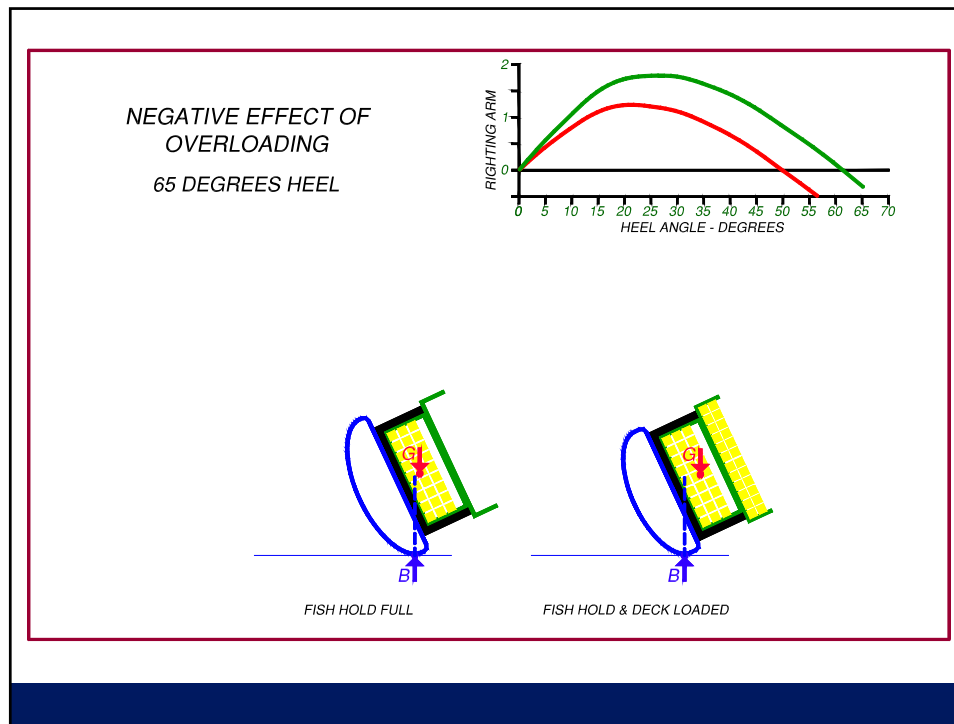




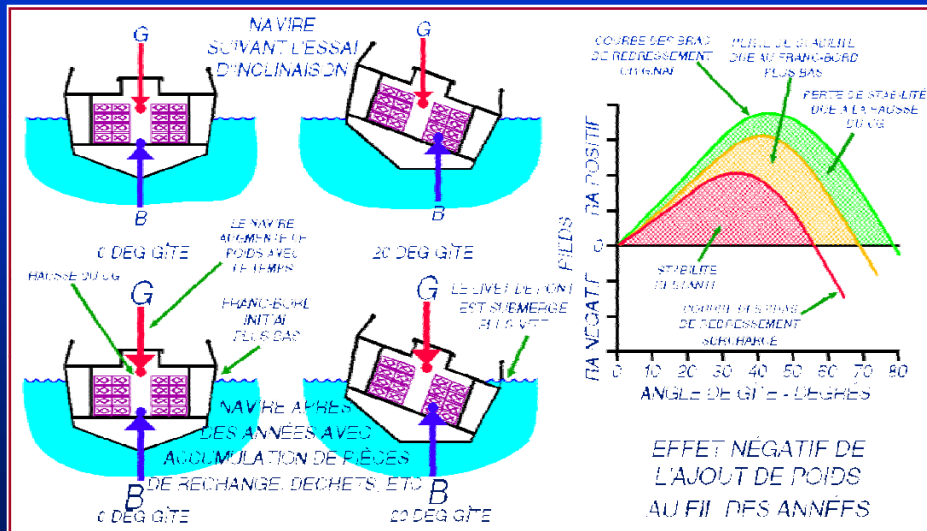






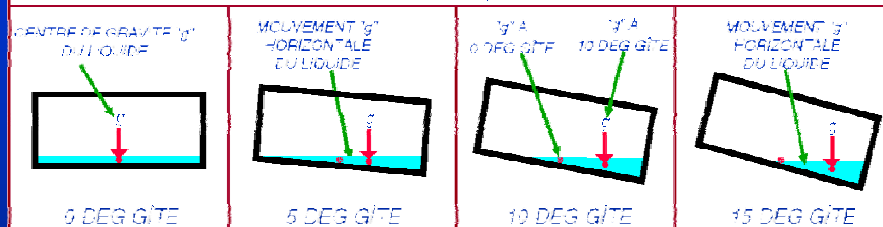


Stabilité initiale Vs. La plage de stabilité positive – Ajout de poids au fil des années



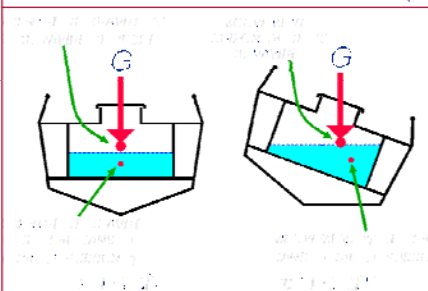
Effet de surface libre – C'est quoi?

EFFET DE SURFACE LIBRE SUR "g" - RÉSERVOIR 10% REMPLI

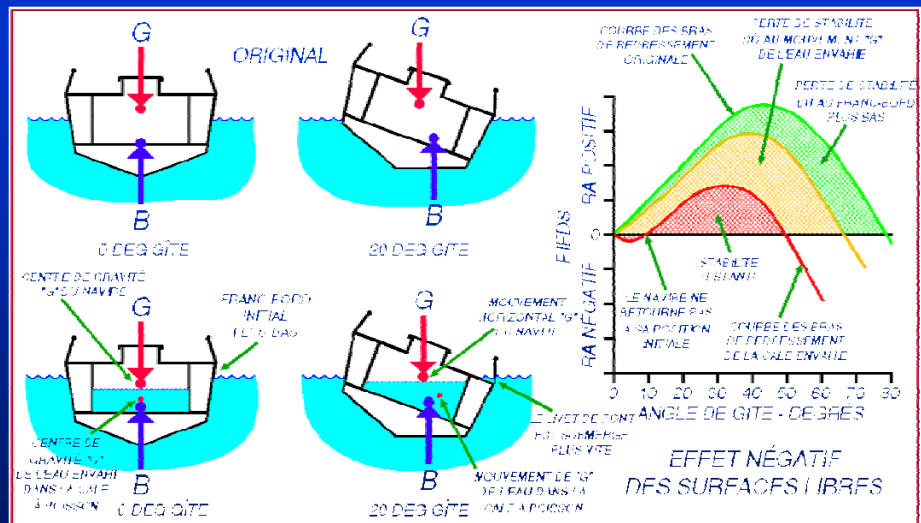


L'effet de surface libre est le mouvement d'un liquide dans un réservoir tel que: l'eau dans les cales, l'eau sur le pont, ou n'importe quel endroit où un liquide est libre de bouger.

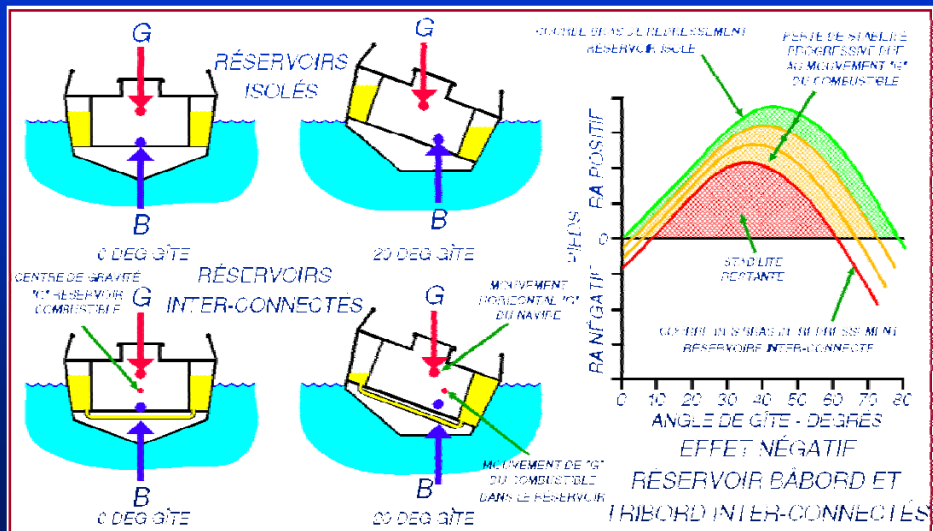
EFFET DE SURFACE LIBRE SUR "g"



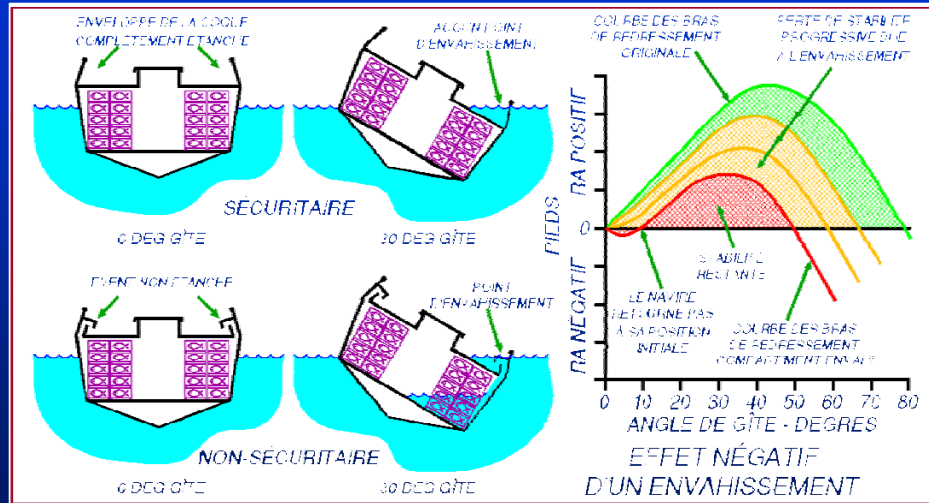
Effet de surface libre – Réservoir



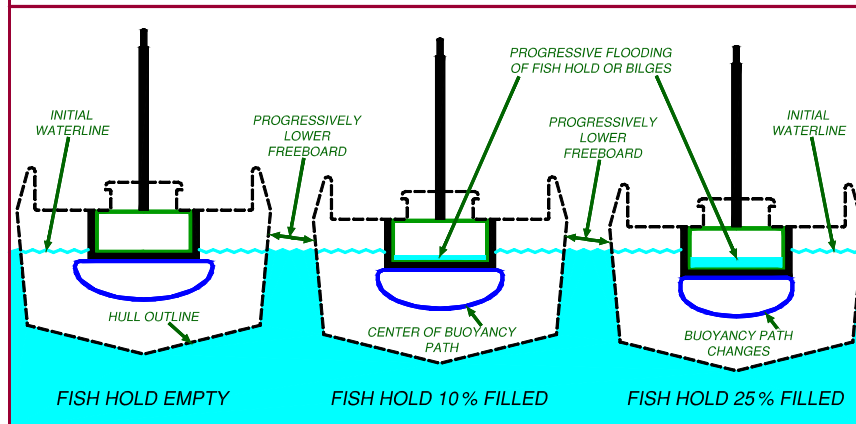
Effet de surface libre Réservoir bâbord et tribord interconnecté

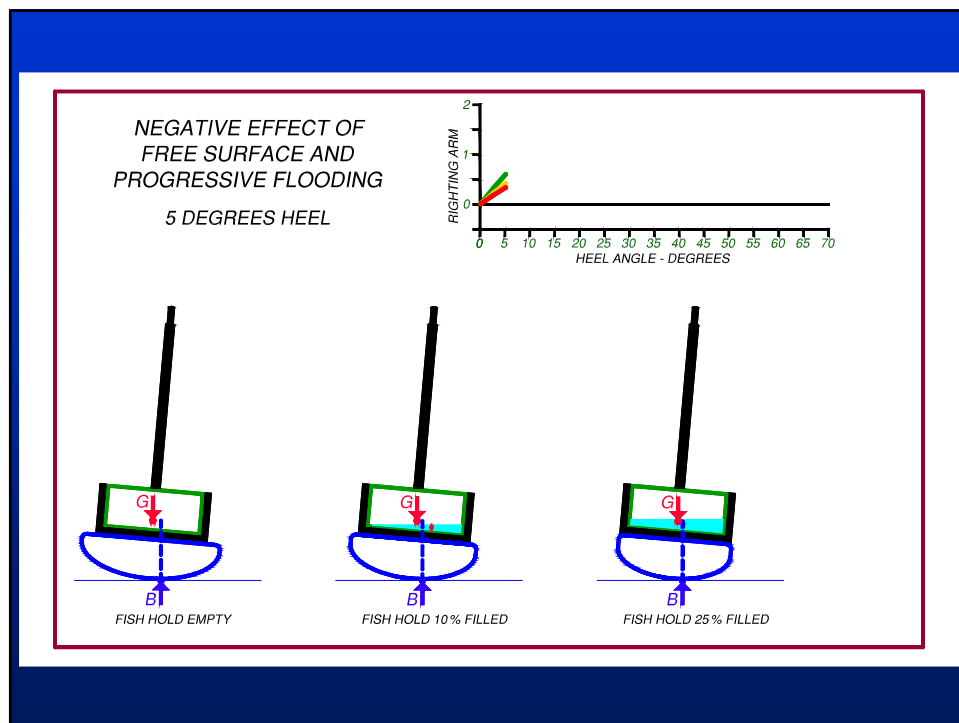
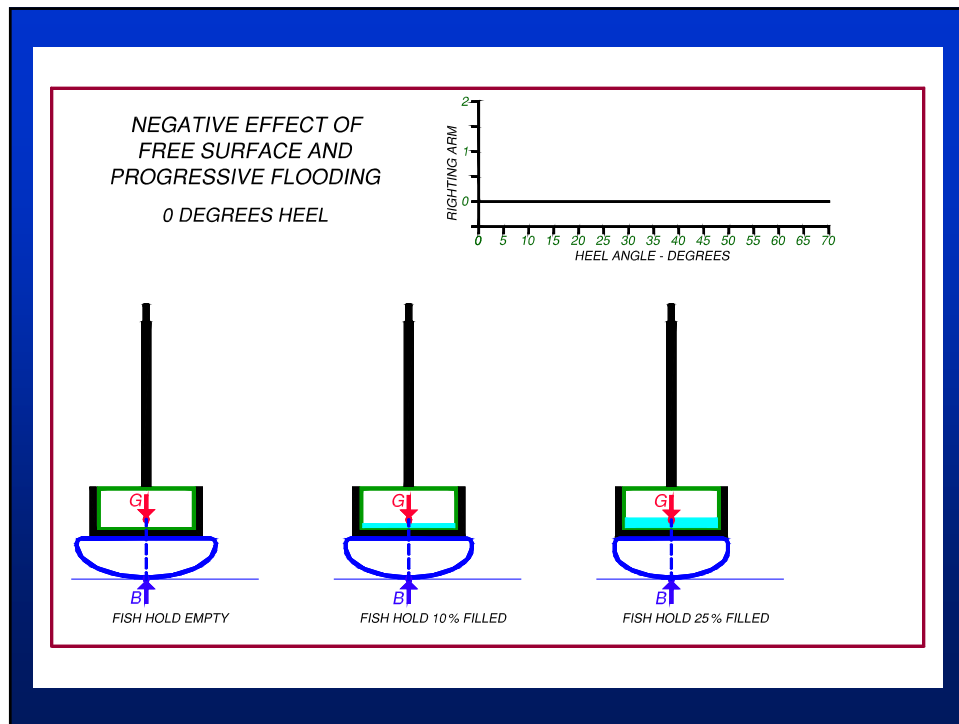


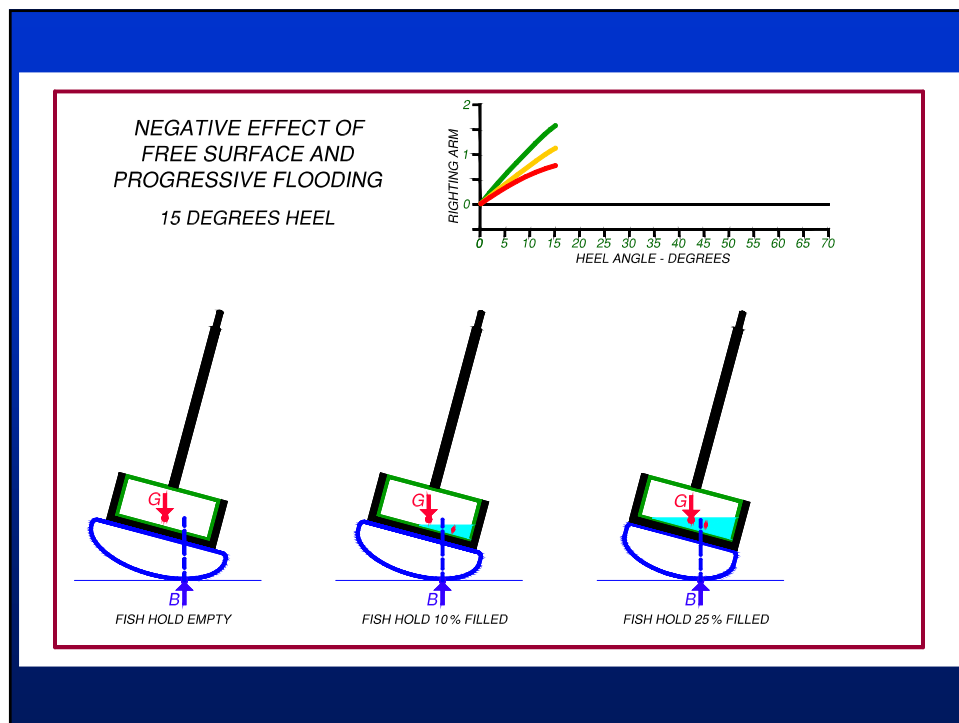
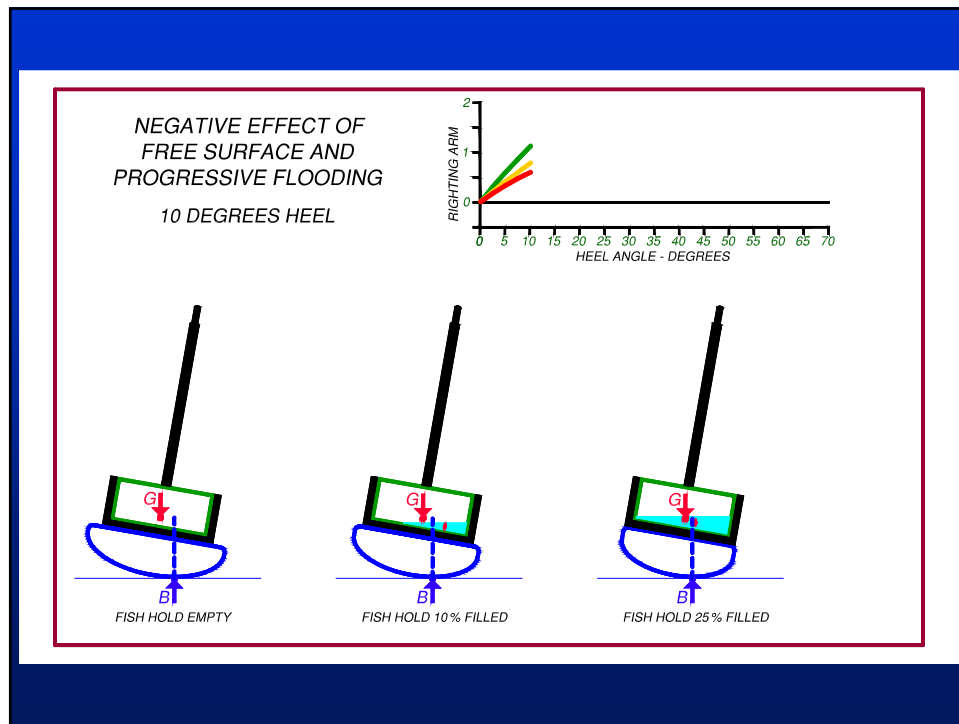
Effet de surface libre - Envahissement

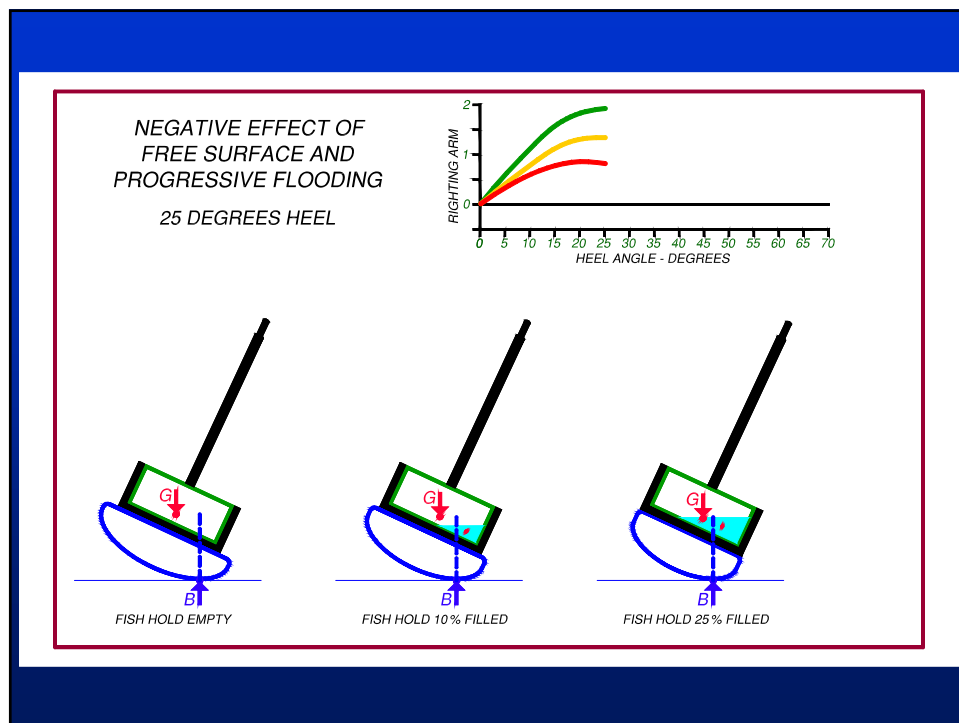
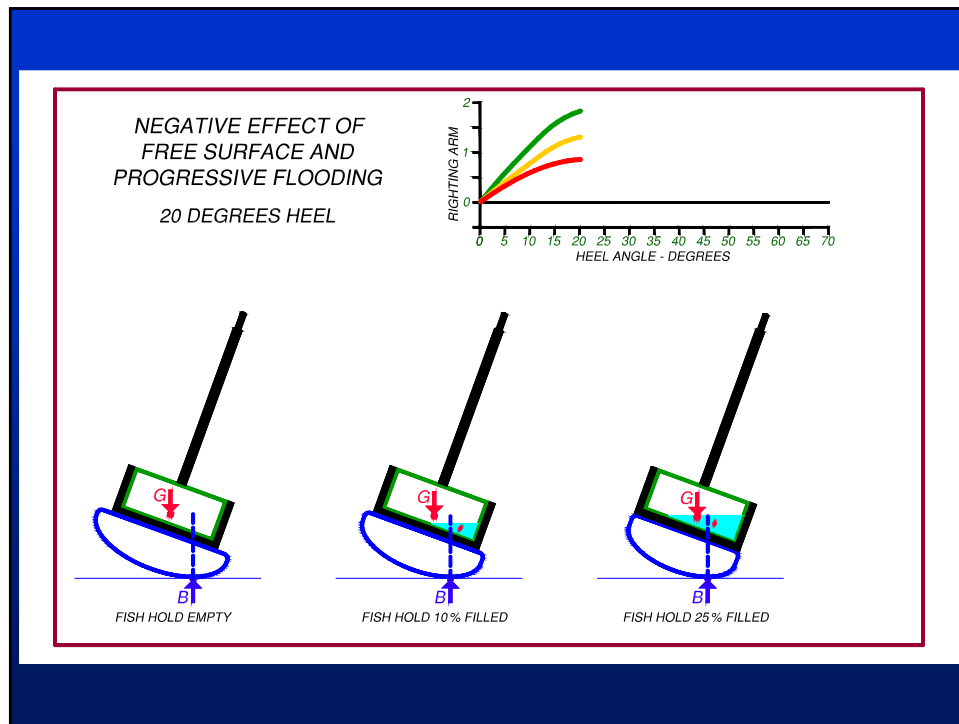


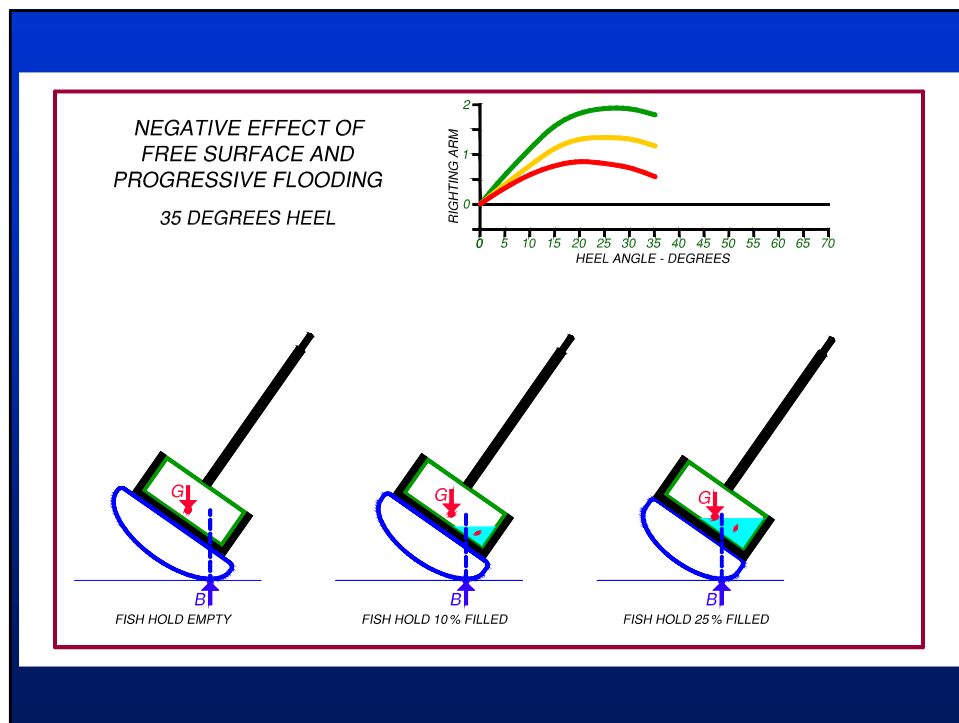
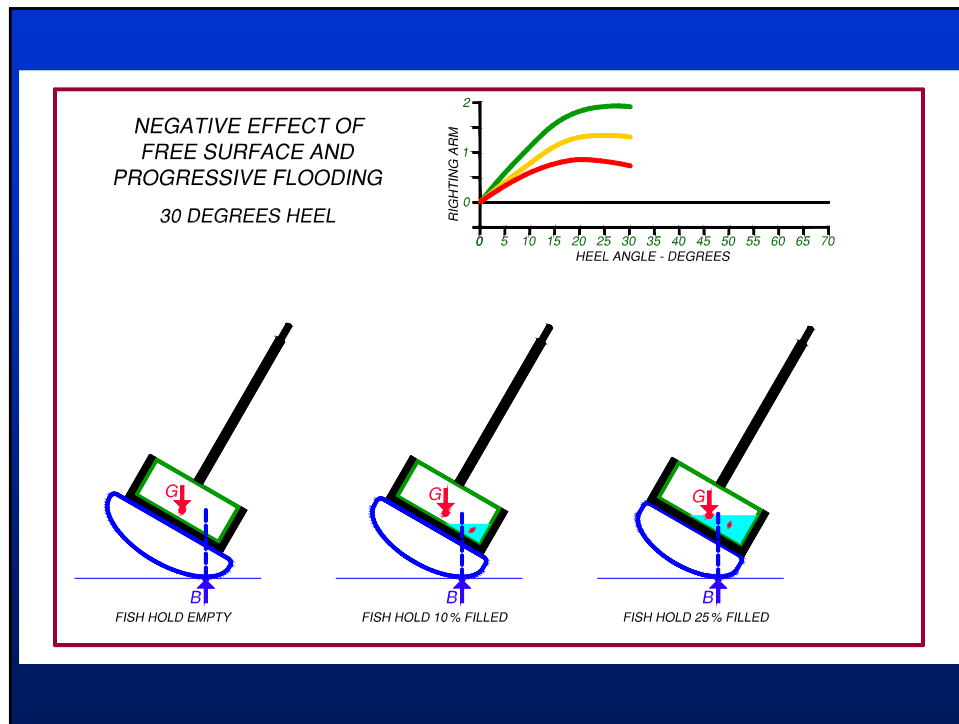
NEGATIVE EFFECT OF FREE SURFACE FROM PROGRESSIVE FLOODING

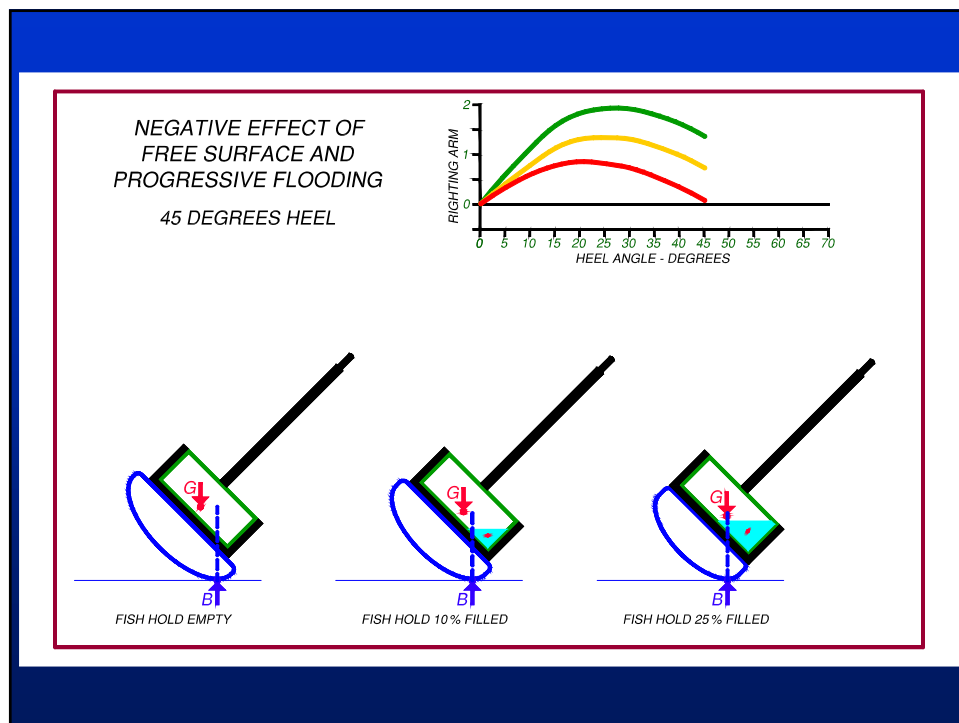
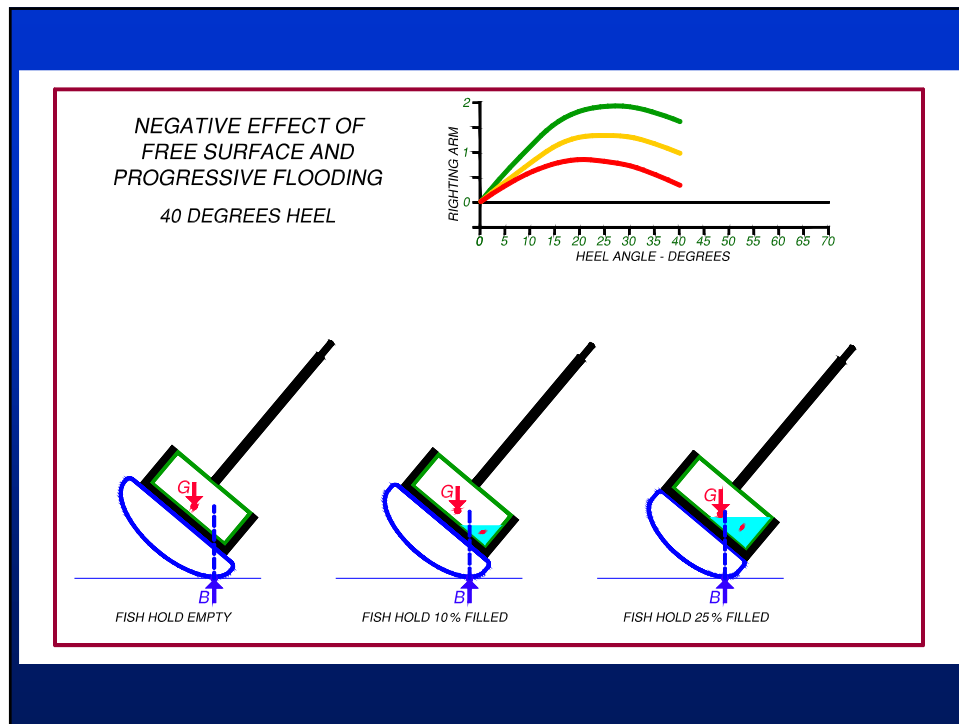


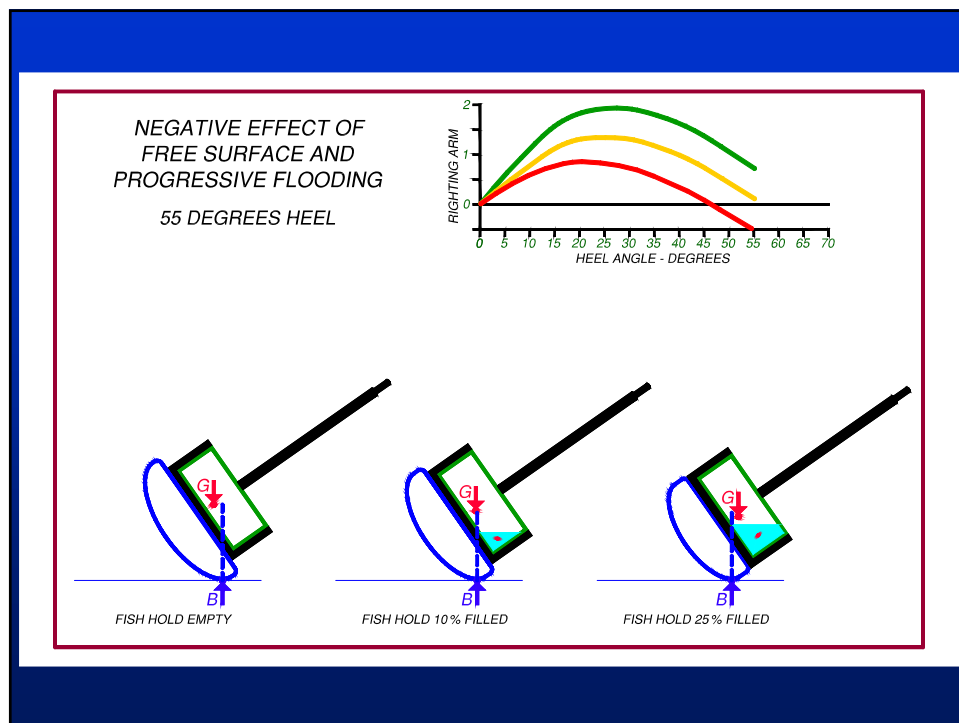
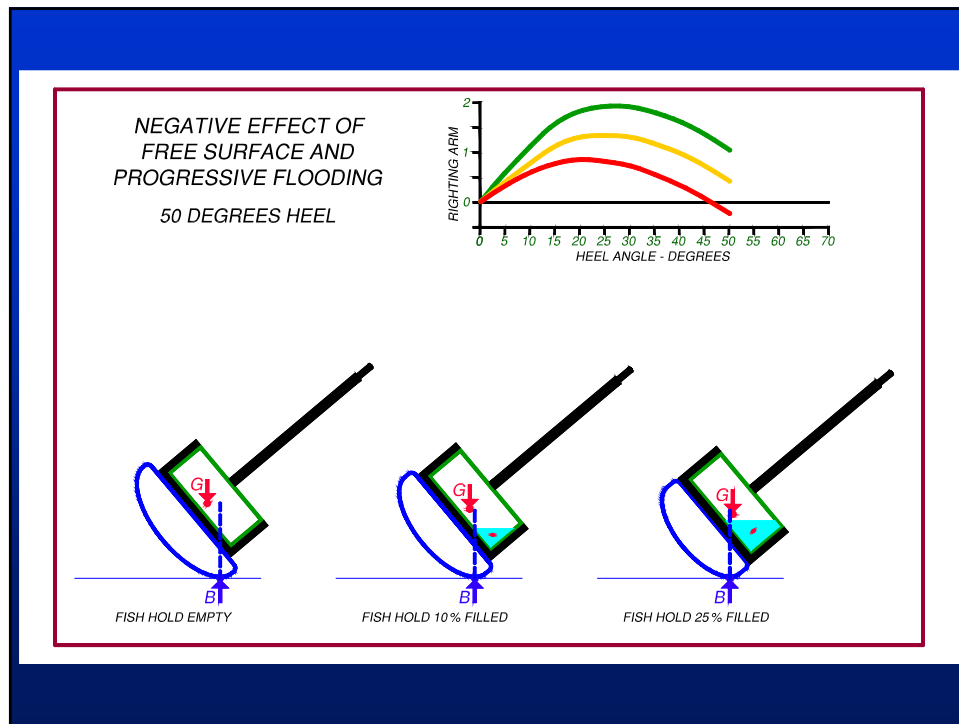


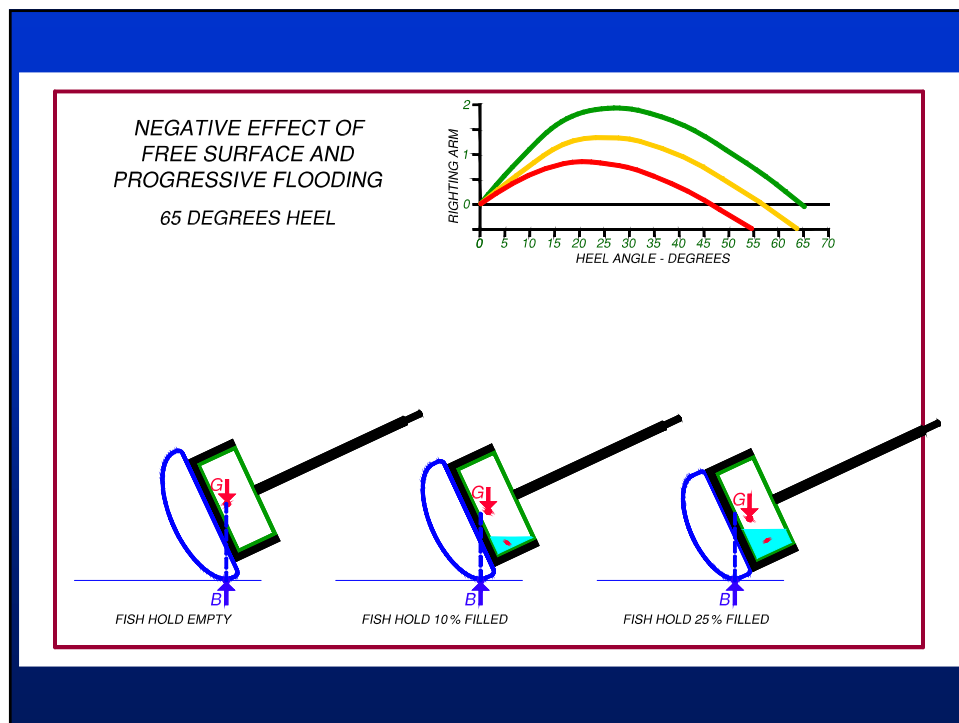
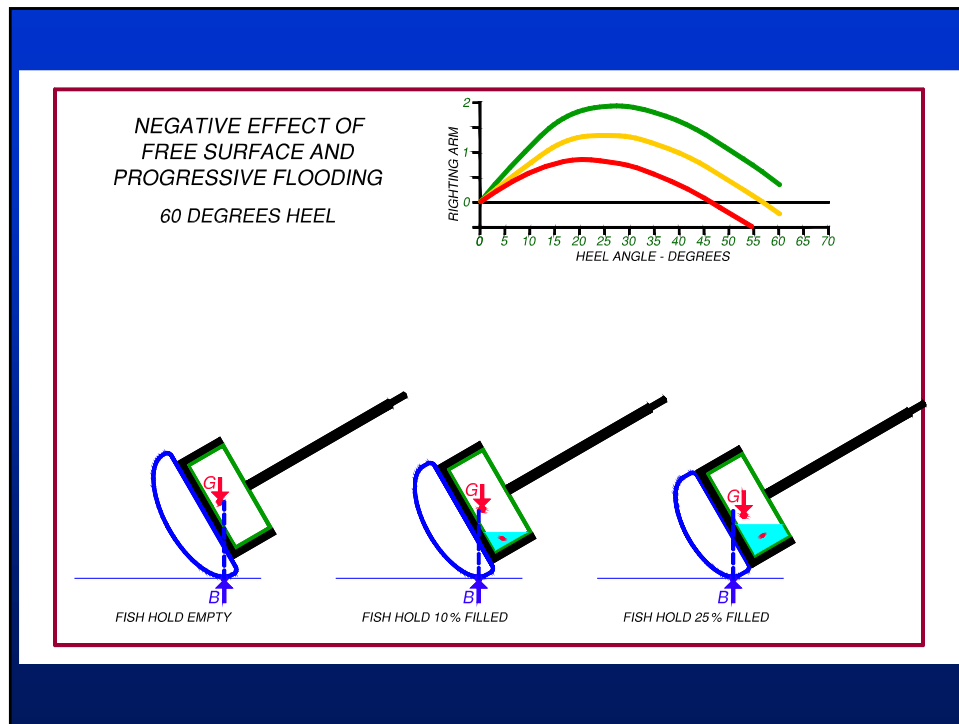


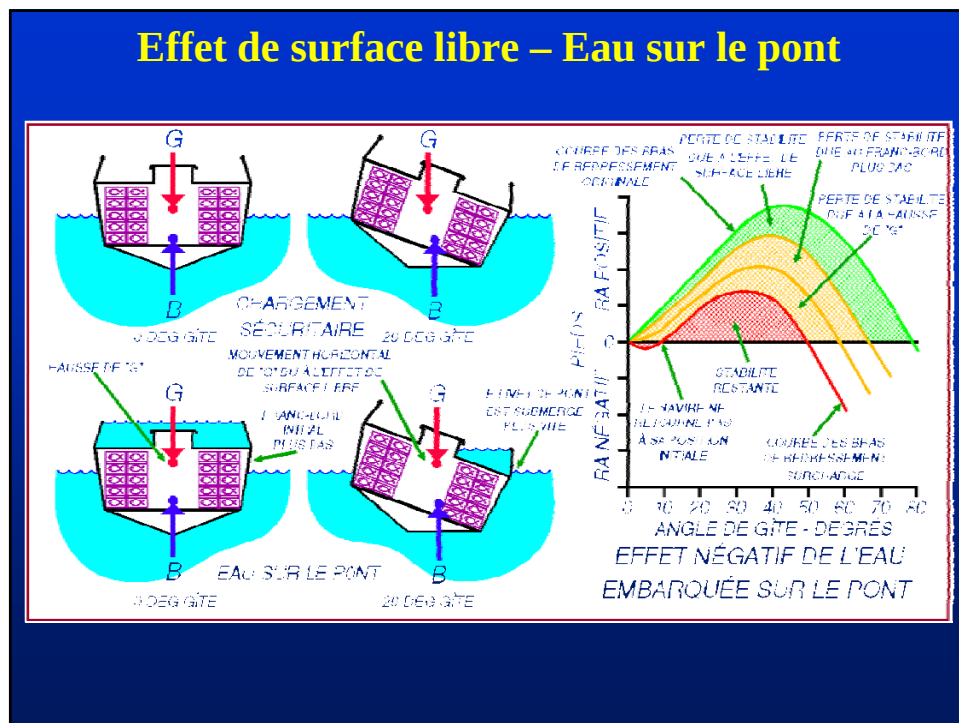
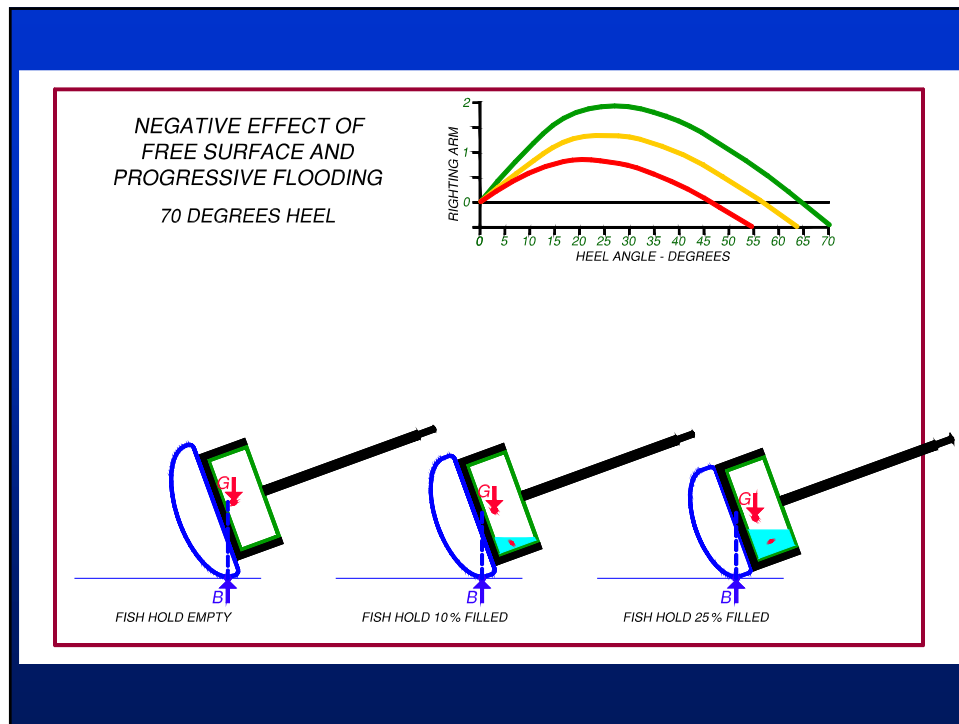




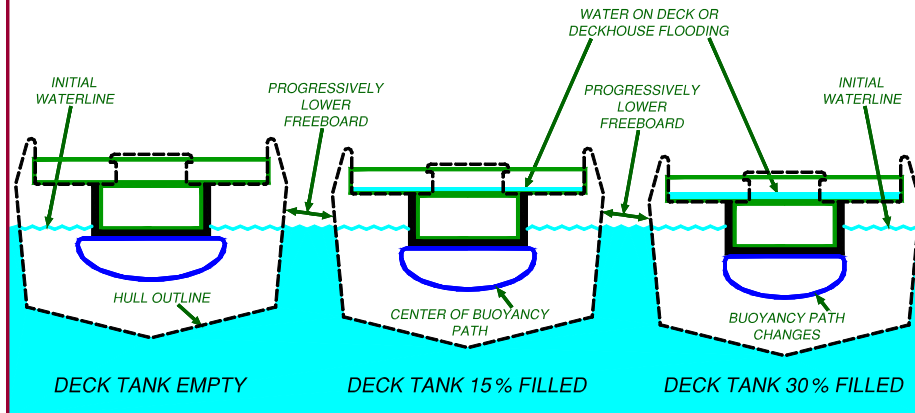






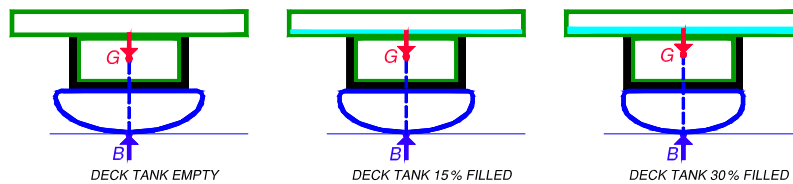
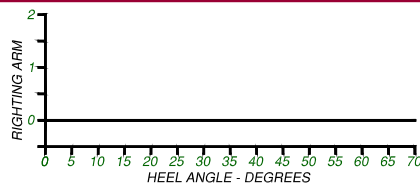


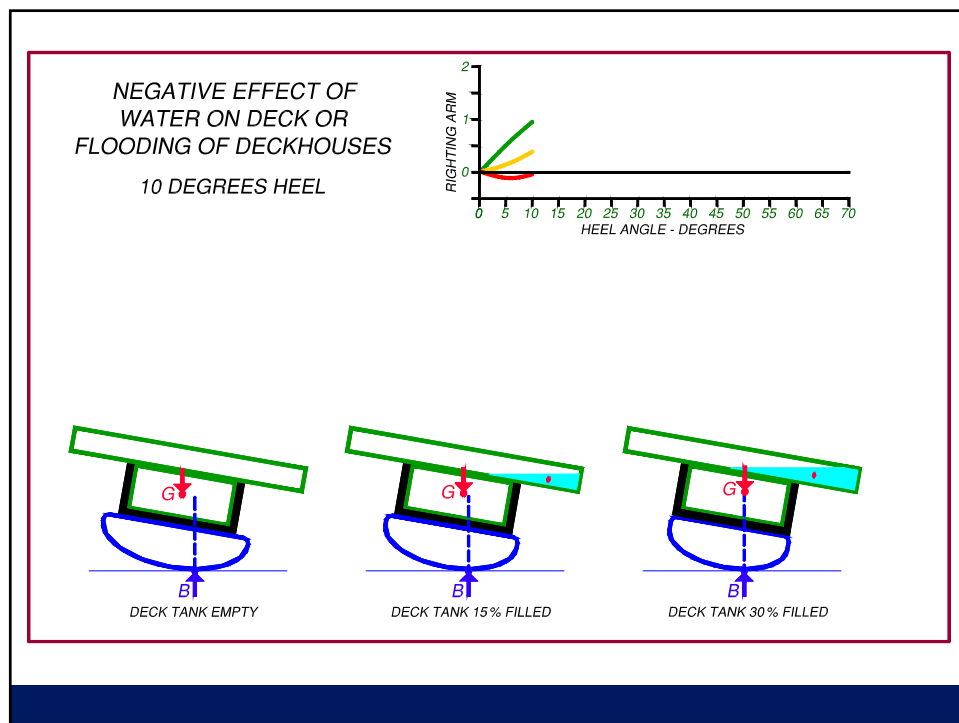
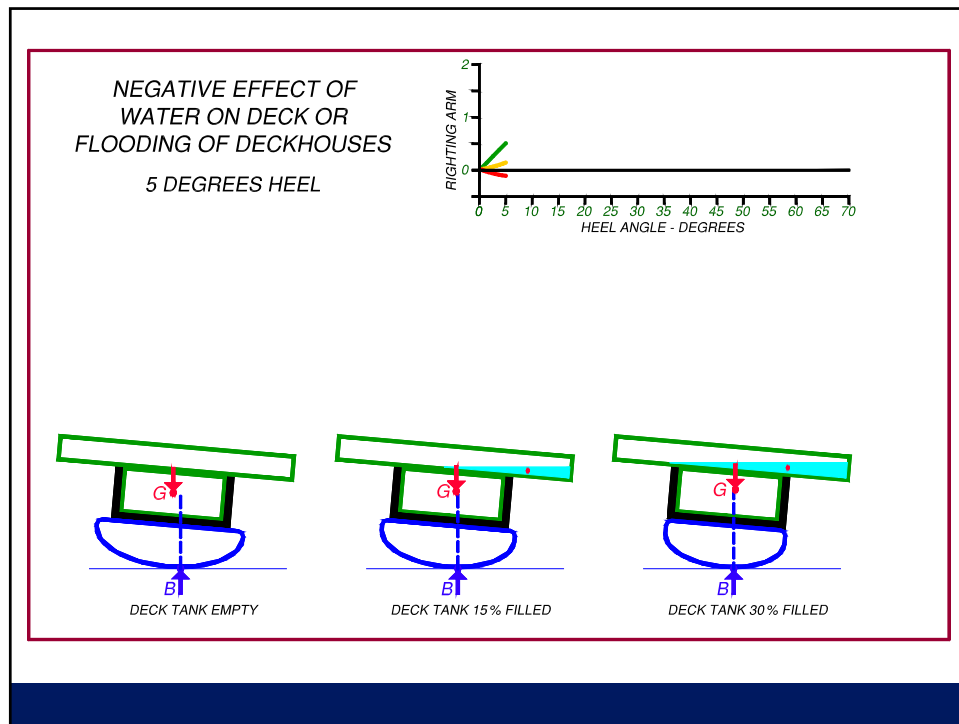
NEGATIVE EFFECT OF WATER ON DECK OR FLOODING OF DECKHOUSES

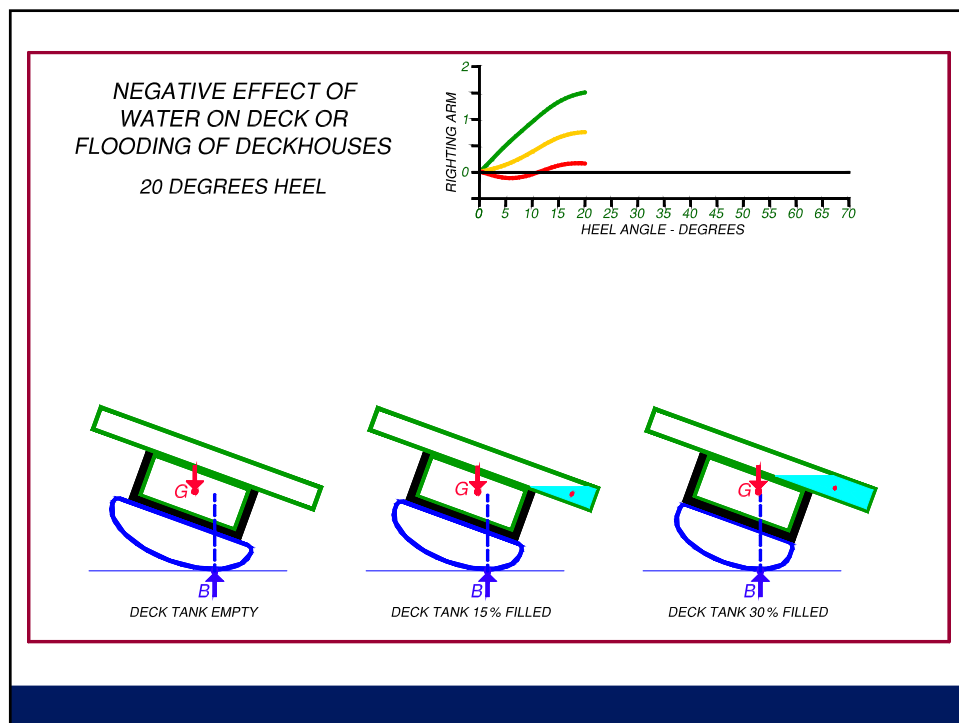
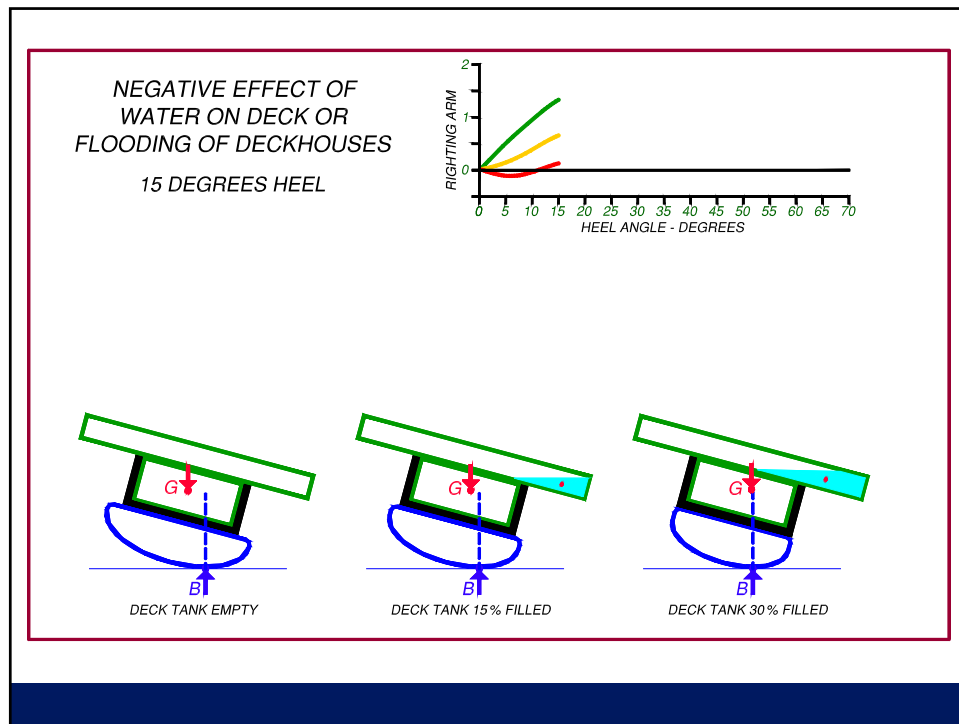


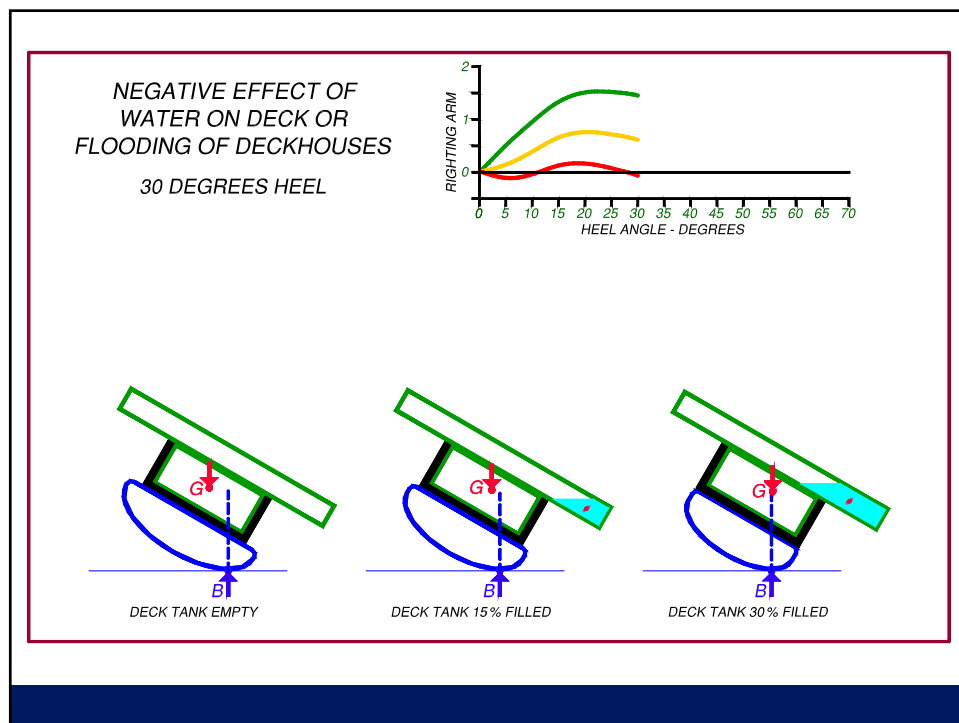
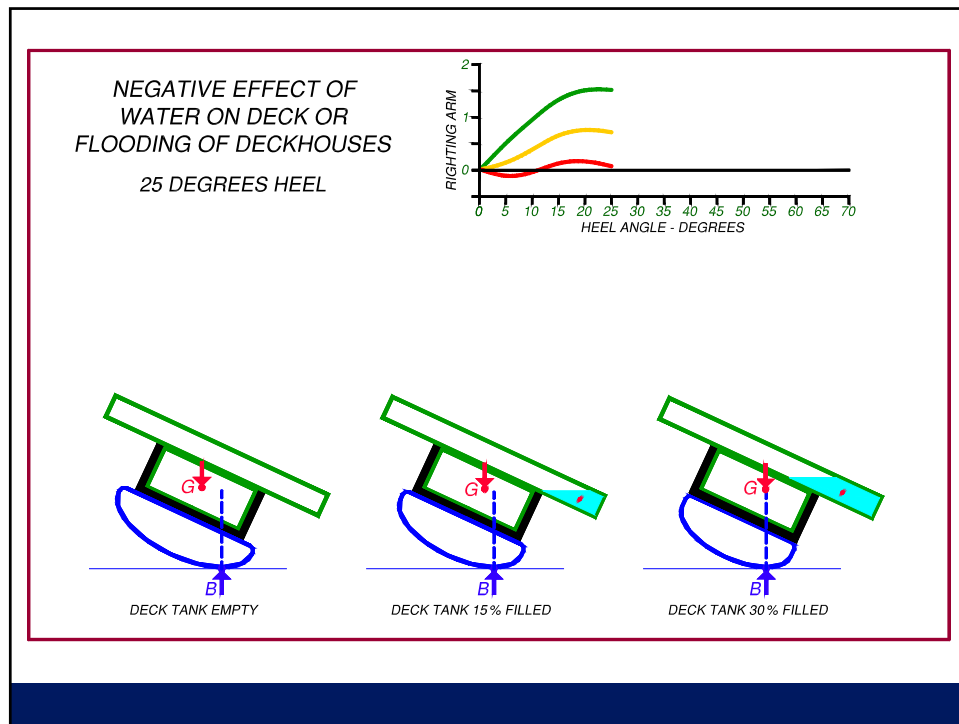
NEGATIVE EFFECT OF WATER ON DECK OR FLOODING OF DECKHOUSES

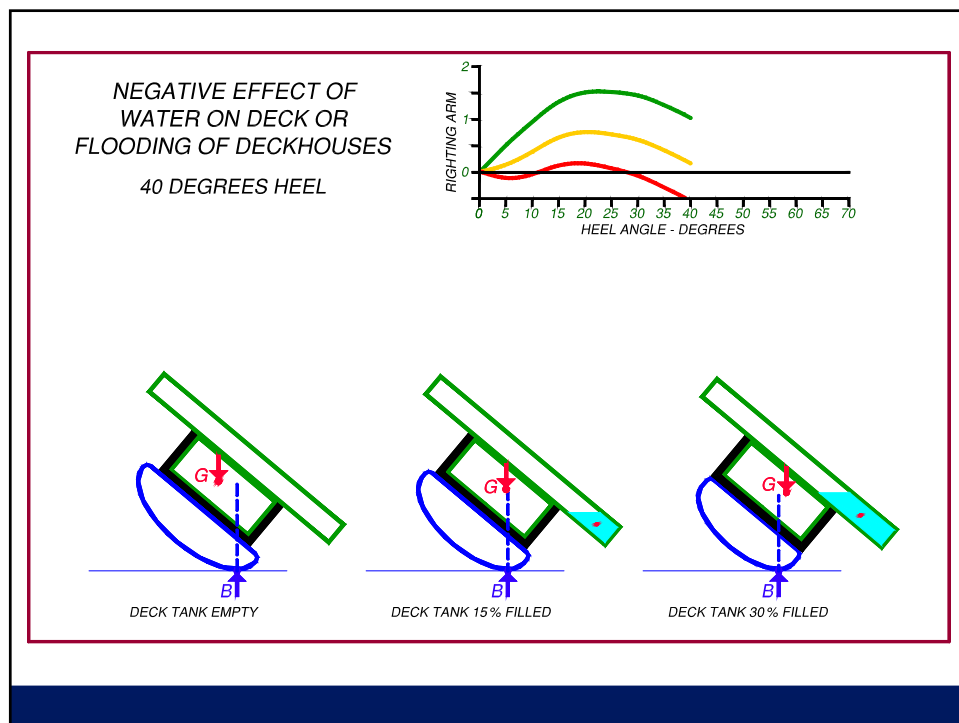
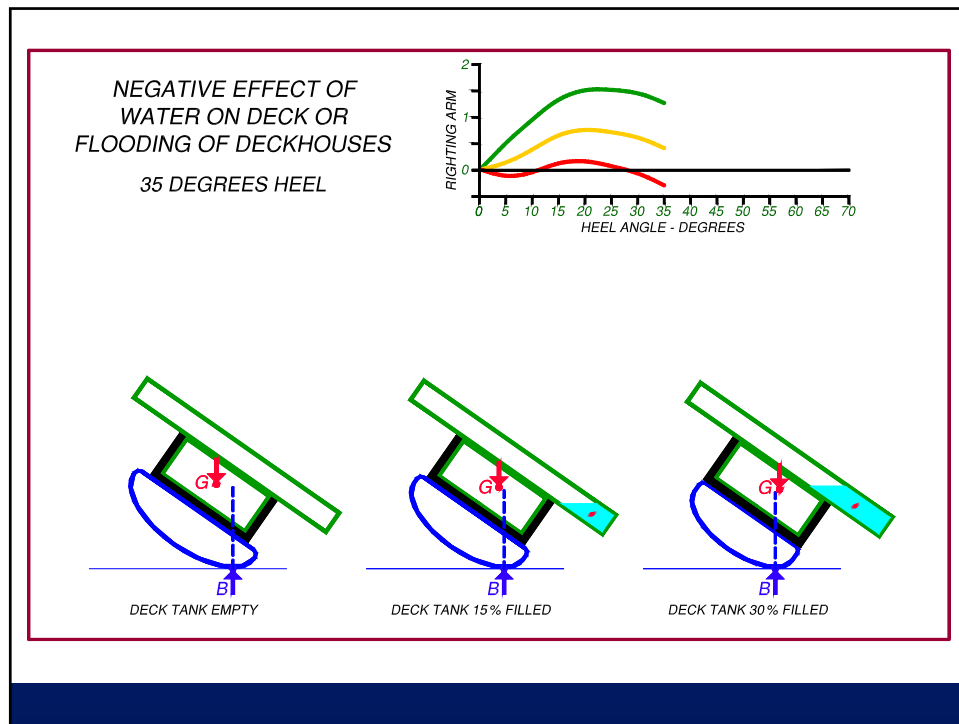
0 DEGREES HEEL

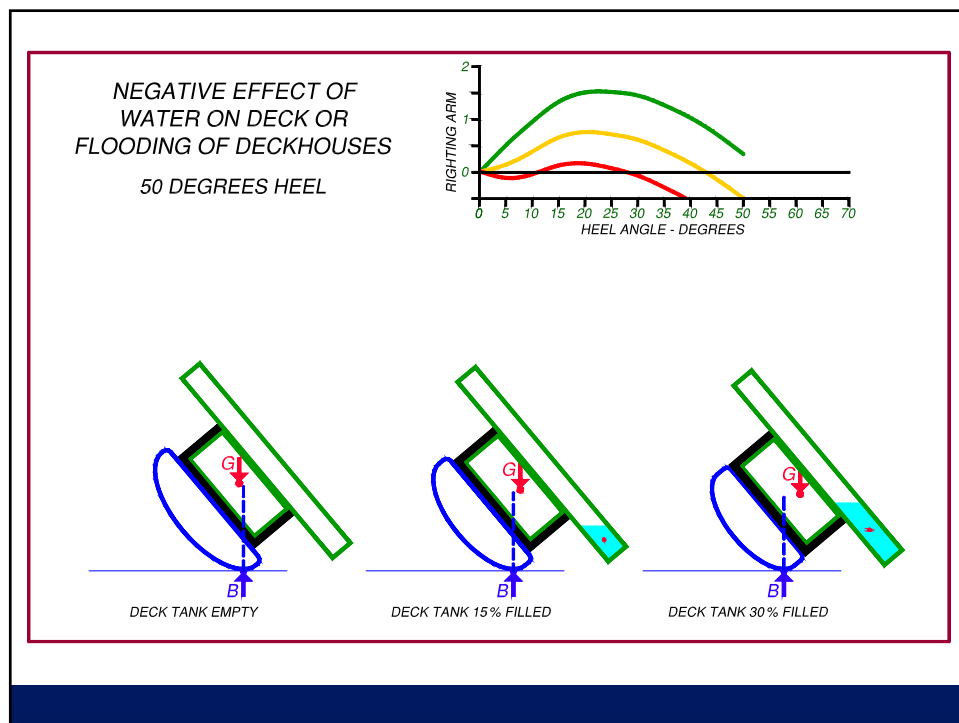
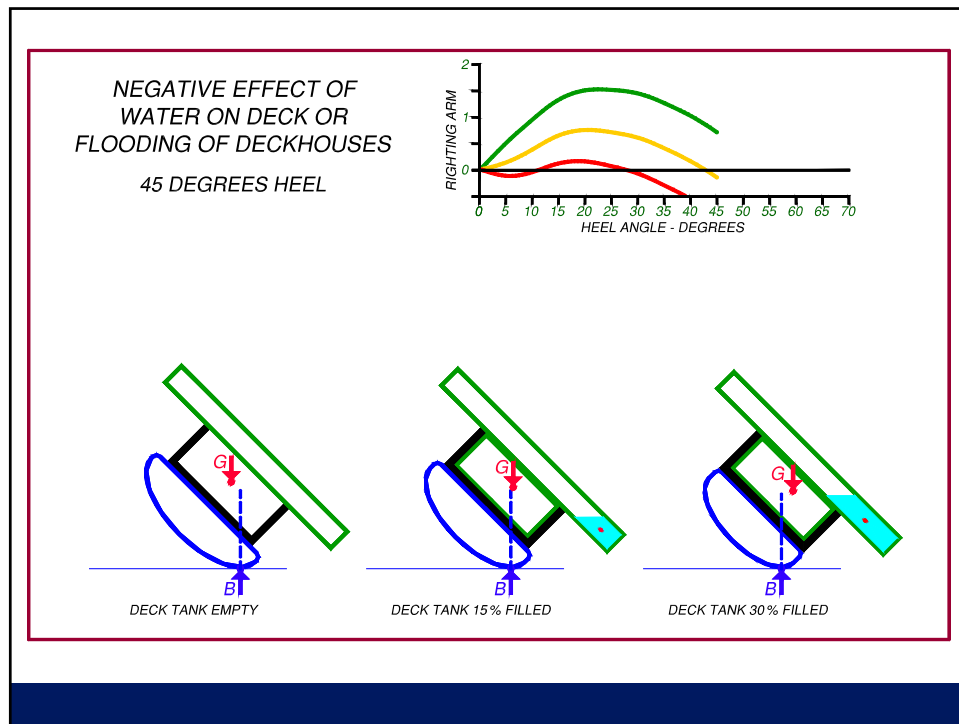


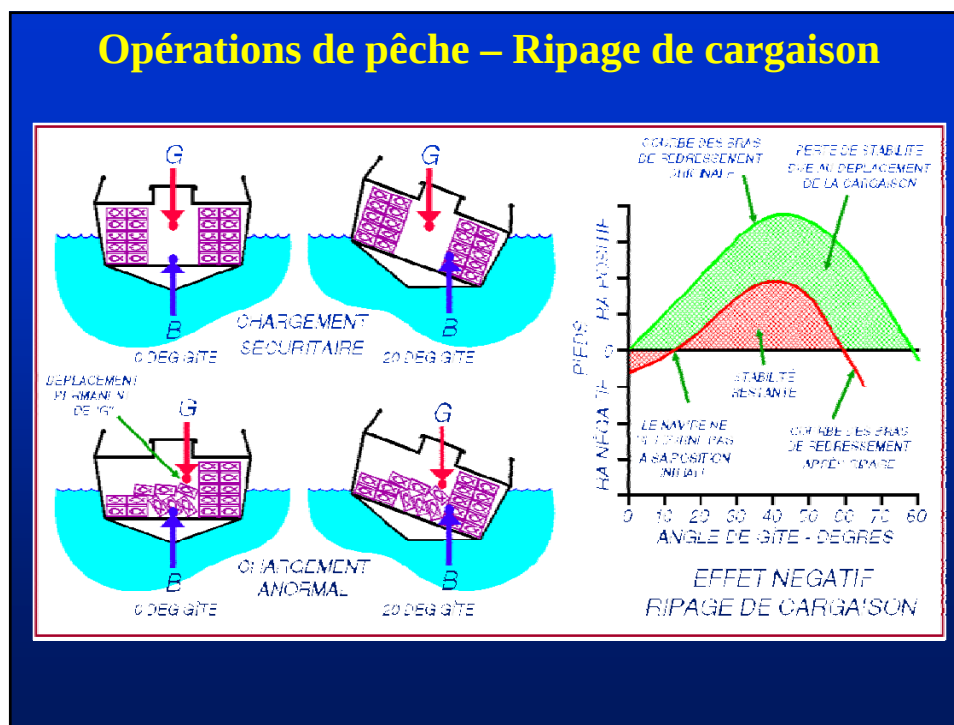
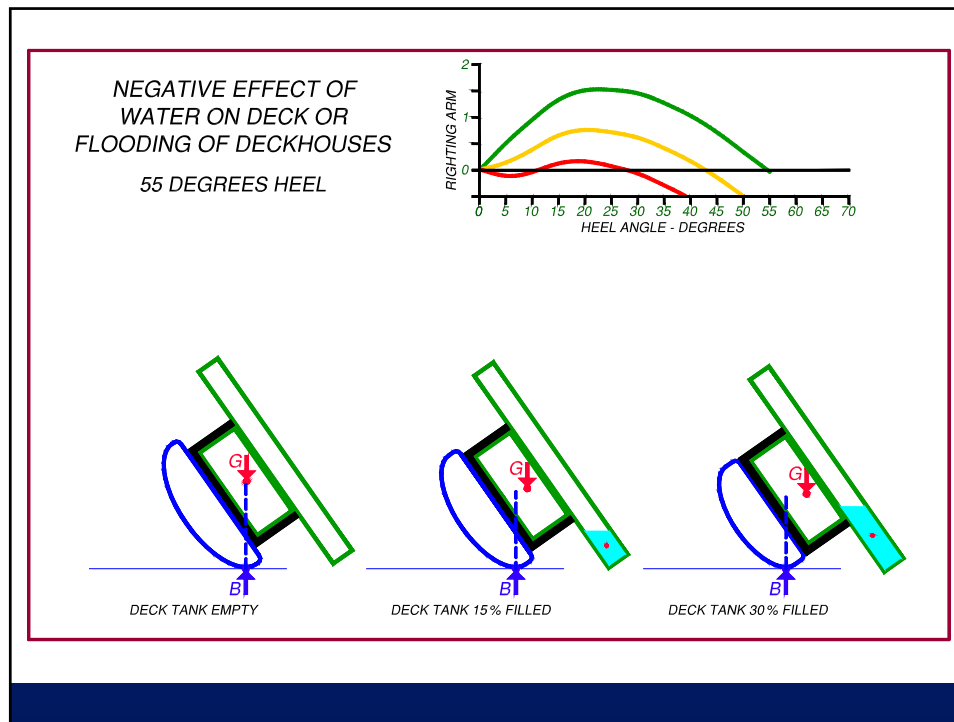






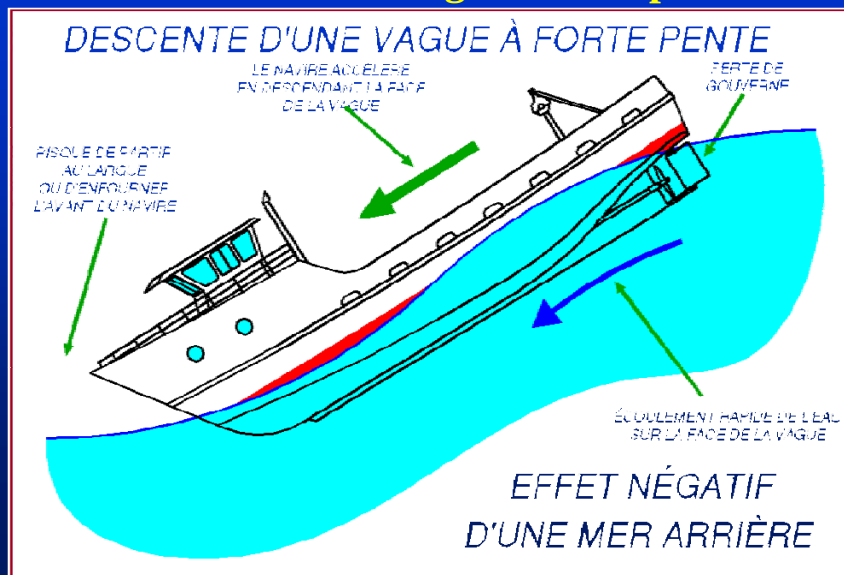






Vent et vagues – Mer arrière

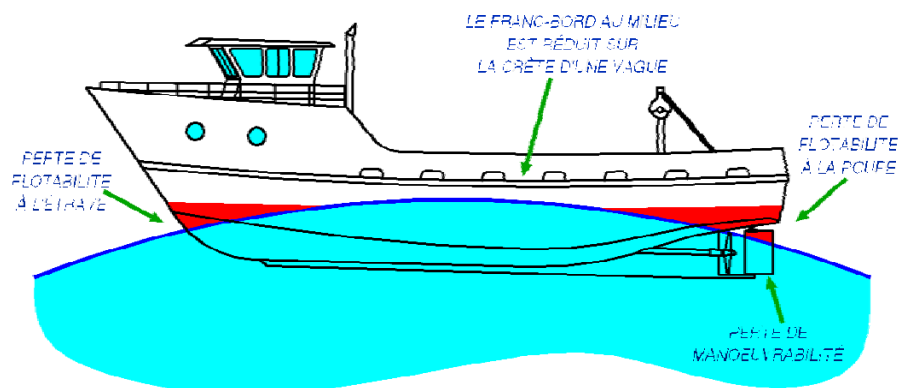
Descente d'une vague à forte pente



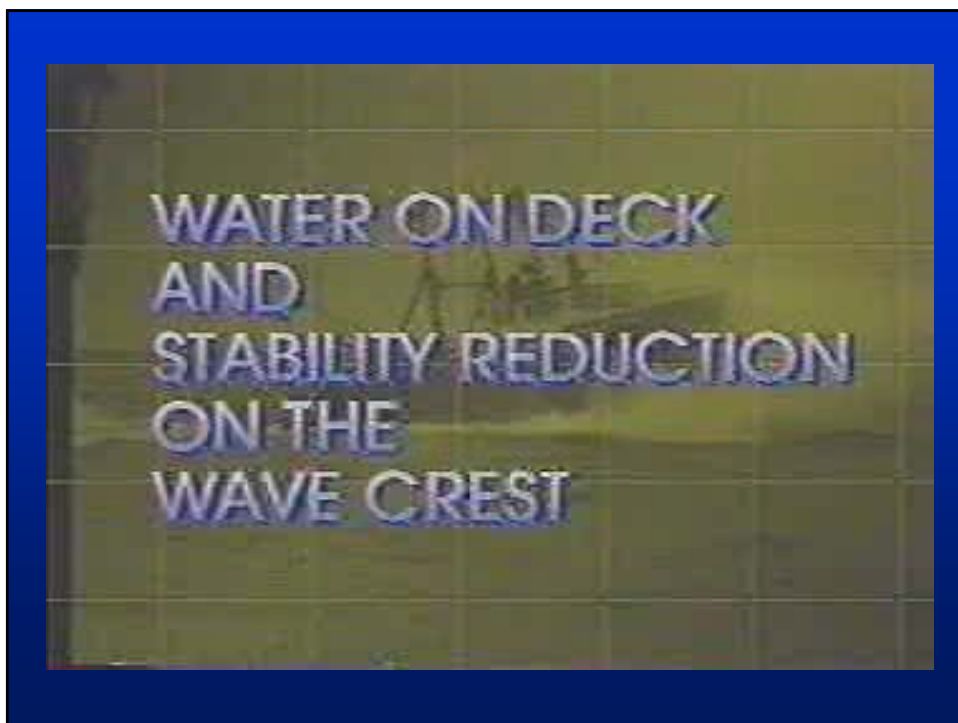
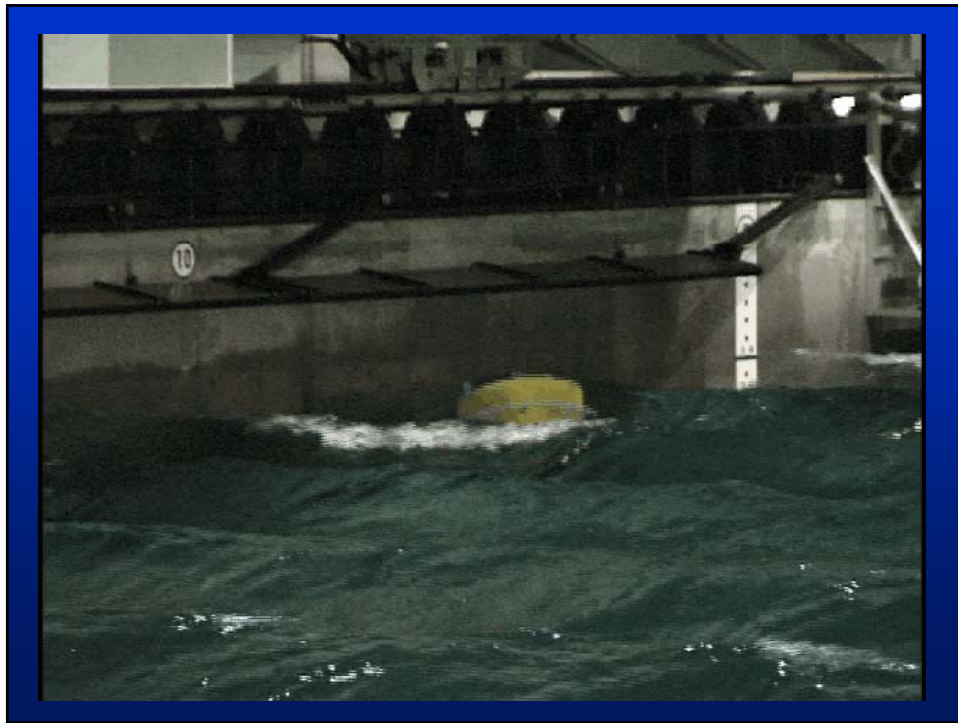


Vent et vagues – Mer arrière Naviguer sur la crête d'une vague

NAVIGUER SUR LA CRÊTE D'UNE VAGUE



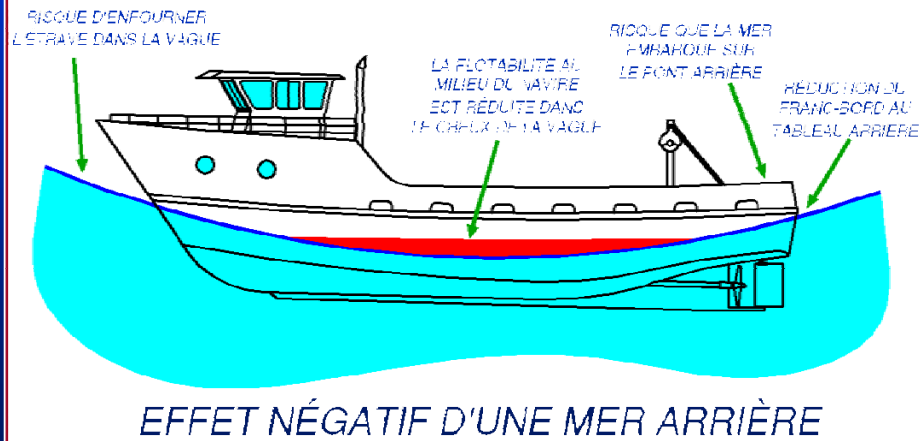
EFFET NÉGATIF D'UNE MER ARRIÈRE



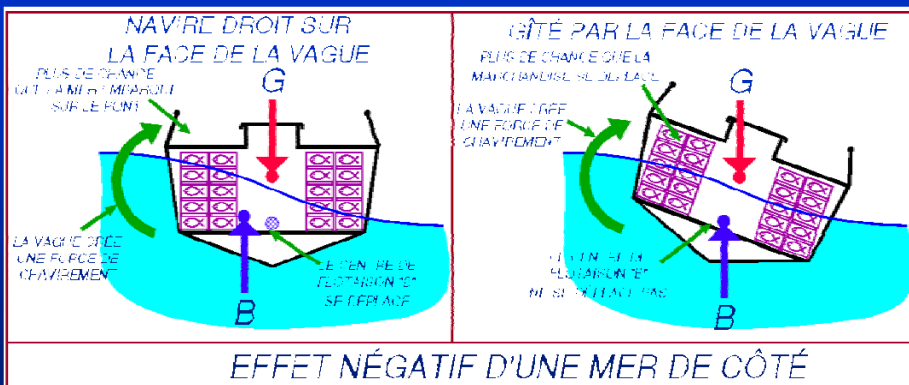
Vent et vagues – Mer arrière

Naviguer dans le creux d'une vague courte

NAVIGUER DANS LE CREUX D'UNE VAGUE COURTE

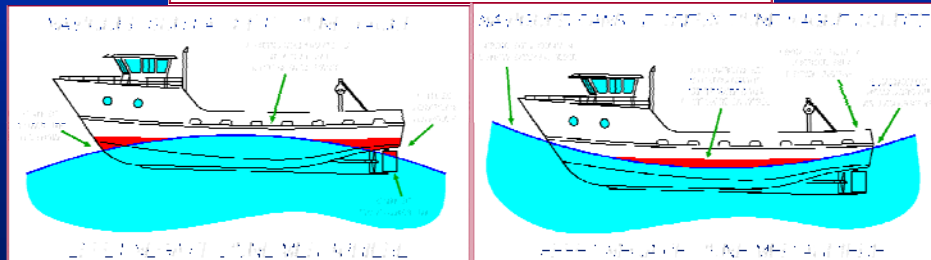
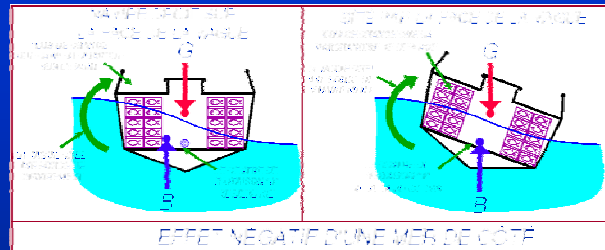


Vent et vagues – Mer de travers

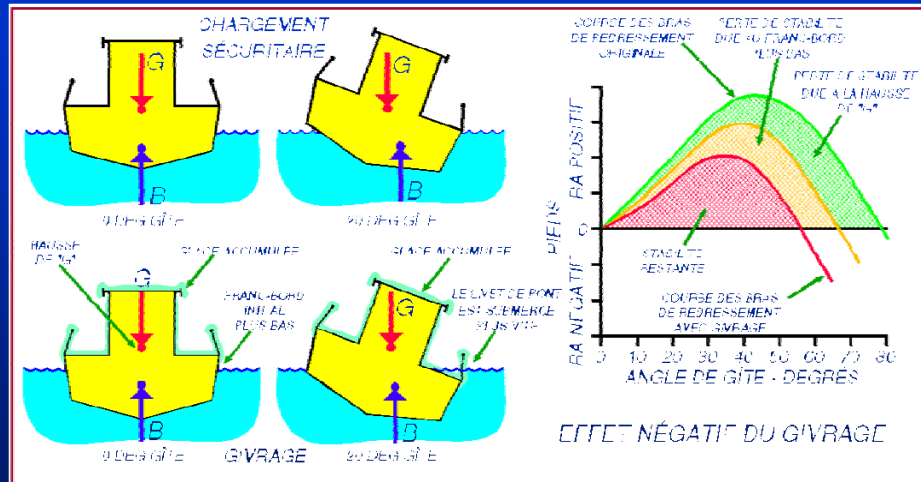


Vent et vagues – Mer oblique

Le pire d'une mer arrière et d'une mer de travers



Vent et vagues – Givrage



Pratique du marin

Garder son navire à niveau

Maintenir l'intégrité étanche de la coque

- Toutes les ouvertures dans la coque et les superstructures devraient être équipées avec des dispositifs étanches à l'eau ou étanches aux intempéries .
- Toutes les portes étanches à l'eau, fenêtres et autres dispositifs de fermeture étanches doivent être maintenus en bonne condition.
- Former tout l'équipage sur le fonctionnement et la localisation de tous les dispositifs de fermeture étanches à l'eau et étanches aux intempéries.
- Garder tous les dispositifs de fermeture étanches à l'eau et étanches aux intempéries, fermés même par beau temps. Une vague ou un coup de vent inattendu peut envahir le navire facilement, comme lors d'une tempête.

Guide de stabilité général

- Travailler avec un architecte naval qualifié pour créer un guide de stabilité approprié à votre navire. Rappelez-vous que le guide de stabilité est utile seulement si l'information que vous avez fournie à votre architecte naval concernant le design et les opérations de pêche de votre navire est exacte.
- Comprendre le guide de stabilité de votre navire incluant ses forces et ses faiblesses.
- Former tout l'équipage sur la stabilité de votre navire.

Guide de stabilité général

- Suivre le guide de stabilité en tout temps.
 - Ne pas surcharger votre navire.
 - Gardez votre cargo sécurisé en tout temps.
 - Minimisez le nombre de réservoirs partiellement remplis pour diminuer l'effet de surface libre.
- Toujours être au courant de la condition de chargement actuelle et future afin de connaître l'impact sur la stabilité de votre navire.
- Toujours être au courant des conditions météorologiques actuelles et futures et quel impact elles pourraient avoir sur la stabilité de votre navire.

Opérations du navire et pratique du marin

- Assurez-vous que les sabords de décharge ne sont pas obstrués afin d'avoir une évacuation rapide de l'eau embarquée sur le pont.
- Gardez les fonds du navire pompables à leur niveau minimum afin d'éviter les effets de surface libre et un ajout de poids inutile.
- Lorsqu'une forte mer est rencontrée:
 - Interrompre toutes les opérations de pêche.
 - Sécuriser tout le gréement de pêche et la cargaison pour prévenir le ripage.
 - Placer l'avant du navire face à la mer pour minimiser l'eau embarquée sur le pont et les mouvements du navire.
- Évitez d'opérer lors de conditions de givrage. Si le givrage ne peut être contrôlé, quitter immédiatement pour un endroit abrité.

Opérations du navire et pratique du marin

- Évitez d'opérer dans une mer arrière ou une mer oblique. Elles peuvent causer une gîte excessive ou de la difficulté à gouverner et plus spécifiquement lorsqu'il y a un enfournement de l'étrave.
- Lors d'opérations de remorquage d'engins de pêche, soyez extrêmement prudent. Remorquez toujours l'engin de pêche directement à l'arrière du tableau pour minimiser les forces de chavirement sur le navire.
- Lors d'opérations de levage soyez extrêmement prudent. Lorsque possible, sécurisez le poids afin d'éviter les mouvements lors du levage.

Opérations du navire et pratique du marin

- Minimisez le temps lorsque vous levez un engin de pêche lourd sur le côté du navire. Effectuez le levage dans des eaux abritées.
- Garder des moyens efficaces pour libérer rapidement tout engin de pêche remorqué ou levé dans l'éventualité d'une croche passagère et/ou permanente afin de prévenir le chavirement du navire.
- Gardez toujours une ancre à bord du navire afin de maintenir l'étrave face à la mer dans l'éventualité d'une panne du moteur principal et/ou du gouvernail.