

(7) Les pompes de circulation principales doivent avoir une aspiration directe munie de clapet de non-retour, au point le plus bas de la chambre des machines et d'un diamètre au moins égal aux deux tiers de la prise principale d'eau de circulation. Si le combustible est, ou peut être du charbon, et s'il n'y a pas de cloison étanche entre les machines et les chaudières, une pompe de circulation au moins doit pouvoir refouler directement à la mer ou bien un tuyautage direct doit être installé allant à la décharge principale muni de vanne d'isolement.

(8) (a) Le tuyautage desservant les pompes exigées pour l'épuisement des compartiments des machines ou des cales à marchandises doit être entièrement distinct du tuyautage employé pour le remplissage ou l'épuisement des compartiments à eau ou à combustible liquide.

(b) L'emploi de tuyaux en plomb est interdit dans les soutes à charbon ou dans les soutes à combustible liquide, ou dans les chambres de machines ou de chaudières, y compris les chambres des moteurs renfermant des pompes à combustible liquide ou des caisses de décantation.

(9) L'Administration doit établir des règles pour le calcul du diamètre des collecteurs et branchements du tuyautage des cales en tenant compte des dimensions du navire et de celles des compartiments à épuiser.

(10) La disposition du tuyautage des cales et du tuyautage des ballasts doit être telle que l'eau ne puisse passer de la mer ou des ballasts dans les compartiments des machines ou les cales à marchandises, ni d'un compartiment dans l'autre. On doit prendre en particulier des mesures pour éviter qu'une cale à eau ayant des aspirations sur le tuyautage de cale et sur celui des ballasts ne puisse, par inadvertance, être remplie d'eau de mer quand elle est utilisée comme cale à marchandises ou vidée par le tuyau de cale quand elle contient du lest liquide.

(11) Des mesures doivent être prises pour que, si un compartiment desservi par un tuyau d'aspiration de cale vient à être rempli, il ne se déverse dans un autre compartiment, dans le cas où le tuyau d'aspiration en question serait lui-même brisé ou avarié par collision ou échouage. Pour cela, si en un point de son tracé, le tuyau est situé près du bordé extérieur ou dans une quille tubulaire, on doit placer sur le tuyau dans le compartiment qui contient l'extrémité libre du tuyau soit un clapet de non-retour, soit une vanne à tige filetée qui puisse être manœuvrée d'un point au-dessus du pont de cloisonnement.

(12) Toutes les boîtes de distribution, vannes, robinets, faisant partie du système d'épuisement des cales doivent être placés dans des endroits où ils soient toujours accessibles dans les circonstances normales. Ils doivent être disposés de telle sorte qu'en cas de remplissage d'un compartiment, on puisse mettre en marche la pompe de secours sur un compartiment quelconque. S'il n'y a qu'un réseau de tuyaux commun à toutes les pompes, les vannes et robinets qu'il est nécessaire de manœuvrer pour régler les aspirations de cale doivent pouvoir être commandées d'un point au-dessus du pont de cloisonnement. Si, en plus du réseau normal de tuyautage de cale il y a un réseau de secours, il doit être indépendant du réseau principal et disposé de telle sorte que la pompe de secours puisse aspirer dans un compartiment quelconque en cas d'envahissement d'un compartiment.

#### *Navires à moteurs.*

(13) Le système de pompage à la cale des navires à moteurs doit, autant que cela est pratiquement possible, et à l'exception de ce qui est relatif aux pompes de circulation, être équivalent à celui que serait exigé pour un navire à vapeur de même dimension.

### RÈGLE XX

#### *Marche arrière*

La puissance de marche arrière doit être suffisante pour assurer au navire des aptitudes de manœuvre convenables en toutes circonstances.