

## REVENDEICATIONS

1. Dispositif de récupération d'un navire (N) à la mer depuis une station de surface, le dispositif de récupération comprenant :
  - un berceau (B) à flottabilité négative destiné à supporter le navire (N),
  - 5 - un dispositif de levage (LEV) comprenant un châssis supérieur (CS) et un ensemble de suspentes (11, 12, 13, 14, 15, 16) reliant le berceau (B) au châssis supérieur (CS), des longueurs des suspentes étant variables de façon à permettre de hisser et d'abaisser le berceau (B), un flotteur de guidage (F) apte à présenter une flottabilité positive prédéterminée, le flotteur de guidage (F)
  - 10 étant interposé entre le berceau (B) et le châssis supérieur (CS) de façon que le berceau (B) soit destiné à supporter le flotteur de guidage (F) lors du hissage du berceau (B), le flotteur de guidage (F) étant configuré et relié au berceau (B) pour guider le navire (N) vers une partie avant du flotteur de guidage (F), lorsque le flotteur de guidage (F) présente la flottabilité positive prédéterminée,
  - 15 le flotteur de guidage (F) étant en liaison à trois degrés de liberté en rotation avec le berceau (B).
2. Dispositif de récupération selon la revendication précédente, dans lequel le flotteur (F) est mobile en translation par rapport au berceau (B) selon un axe z lié au châssis supérieur (CS), l'axe z étant vertical par état de mer
- 20 calme.
3. Dispositif de récupération selon l'une quelconque des revendications 1 à 2, comprenant un organe de liaison à trois degrés de liberté en rotation apte à relier mécaniquement une proue du navire (N) à la partie avant du flotteur de guidage (F).
- 25 4. Dispositif de récupération selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le flotteur de guidage (F) est déformable élastiquement de façon à amortir des chocs entre le navire (N) et le flotteur de guidage (F).
5. Dispositif de récupération selon l'une quelconque des revendications
- 30 précédentes, dans lequel l'ensemble de suspentes comprend une première suspenste de liaison (13) traversant une première ouverture (G1) ménagée dans le flotteur (F), la première ouverture (G1) entourant complètement la première suspenste de liaison (13) de façon radiale.
6. Dispositif de récupération selon la revendication précédente, dans
- 35 lequel la partie avant du flotteur est définie selon un axe x lié au châssis supérieur et étant horizontal par état de mer calme, l'ensemble de suspentes comprenant une deuxième suspenste de liaison (14) traversant une deuxième ouverture ménagée dans le flotteur (F), la deuxième ouverture (G2) entourant complètement la deuxième suspenste de liaison (14) de façon radiale, la

5 première suspente de liaison (13) exerçant, sur le berceau (B), une traction verticale en un point, distant selon un axe y lié au châssis supérieur, perpendiculaire à l'axe x et horizontal par état de mer calme, d'un autre point auquel la deuxième suspente de liaison (14) exerce une traction verticale sur le berceau (B) lorsque la première suspente de liaison et la deuxième suspente de liaison sont en tension.

10 7. Dispositif de récupération selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la partie avant du flotteur est définie selon un axe x lié au châssis supérieur et étant horizontal par état de mer calme, le flotteur de guidage (F) présentant une forme générale de U comprenant un fond (FO) disposé sensiblement en regard de l'avant du berceau (B) et deux ailes (A1,A2) s'étendant chacune longitudinalement depuis le fond (F) jusqu'à une extrémité arrière (EA1, EA2) située derrière le fond (F) selon l'axe x, les ailes étant séparées, par état de mer calme, par un plan vertical comprenant l'axe x et passant par le fond.

20 8. Dispositif de récupération selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant :  
- une première pièce de liaison (C) en liaison à trois degrés de liberté en rotation avec le berceau (B),  
- un guide (R) permettant de guider la première pièce de liaison (C) en translation par rapport au châssis supérieur (CS), lors d'une variation des longueurs des suspentes, selon un axe z lié au châssis supérieur (CS).

25 9. Dispositif de récupération selon la revendication précédente, comprenant un premier organe de liaison reliant une zone avant du berceau à la première pièce de liaison (C).

30 10. Dispositif de récupération selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant :  
- une deuxième pièce de liaison en liaison à trois degrés de liberté en rotation avec le flotteur de guidage (F),  
- un autre guide (R) permettant de guider la deuxième pièce de liaison en translation par rapport au châssis supérieur (CS), lors d'une variation des longueurs des suspentes, selon un axe z lié au châssis supérieur (CS).

35 11. Dispositif de récupération selon la revendication précédente, comprenant un deuxième organe de liaison reliant une zone avant du flotteur, à la deuxième pièce de liaison.

12. Dispositif de récupération selon l'une quelconque des revendications 10 à 11, dans lequel la deuxième pièce de liaison est la première pièce de liaison et l'autre guide est le guide.