

# Pourquoi Pas ?

## Plateforme de carottage

Sébastien MORVAN



# Pourquoi Pas ?

## Plateforme de carottage

Date de rédaction : 19/03/2025

**Résumé : Spécification technique pour la modification de la plateforme de carottage**

**Mots-clés : Carottage, Pourquoi Pas ?**

### Révisions

Indice	Objet	Rédigé par	Vérifié par	Approuvé par
A	Edition initiale	19/03/2025 MORVAN S.	21/03/2025 HAMON F.	21/03/2025 MORVAN S.
B				
C				

# Sommaire

<b>1. Généralités .....</b>	<b>4</b>
1.1. Contexte .....	4
1.2. Documents de référence .....	4
<b>2. Travaux à réaliser .....</b>	<b>5</b>
2.1. Poste 1 – Ajout de galets .....	5
2.2. Poste 2 – Modification ou remplacement de la centrale hydraulique .....	5
2.3. Poste 3 – Arrondir au maximum les angles .....	6
2.4. Poste 4 – Modification du système d’indexation de la fourchette .....	6
2.5. Poste 5 – Ajout d’un treuil hydraulique .....	6
<b>3. Livraison .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Essais en usine .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Planning .....</b>	<b>7</b>

## 1. Généralités

### 1.1. Contexte

L'objet du marché est de modifier la plateforme de carottage actuelle du *Pourquoi Pas ?*.

### 1.2. Documents de référence

[1] Maquette 3D de la plateforme modifiée	25-10 Plateforme modifiée.stp
[2] Plan de fabrication des galets	25-10-01
[3] Plan de fabrication du crabot	25-10-02
[4] Note de calculs	25-10-100
[5] Schéma hydraulique avant remplacement des vérins	SCHEMA HYDRAULIQUE
[6] Note de dimensionnement des vérins actuels	Dimensionnement vérin
[7] Notice d'utilisation et de maintenance	NOTICE

## 2. Travaux à réaliser

### 2.1. Poste 1– Ajout de galets

Le premier poste consiste à récupérer la plateforme actuelle et à réaliser les modifications présentées dans le plan 25-10-01. Ces modifications permettront de fiabiliser les mouvements de translation de la plateforme lors des différentes opérations.

Ce poste comprend :

- La récupération de la plateforme actuellement stockée au port de commerce de Brest
- Le démontage de la plateforme
- L'usinage des différentes pièces
- Les travaux de chaudronnerie
- Les travaux de peinture
- Le remontage de la plateforme
- Les essais fonctionnels en usine
- La fourniture des pièces de rechange suivantes :
  - 2 galets
  - 2 paliers

### 2.2. Poste 2 – Modification ou remplacement de la centrale hydraulique

Afin d'accélérer les mouvements de translation, nous souhaitons modifier ou remplacer la centrale hydraulique interne de la plateforme. Le schéma hydraulique de la plateforme, avant remplacement des vérins en 2021, est présenté en annexe du document. Ce dernier est à jour de l'actuel, sauf au niveau des vérins de la plateforme arrière qui ont été remplacés en 2021. Une note de dimensionnement des vérins arrières actuels est également présente, il donne leurs caractéristiques.

La prise électrique 380V du navire utilisée pour alimenter cette centrale admet 30A, la puissance maximale disponible est donc de 15,8kW, très largement supérieure à la puissance actuelle de la centrale.

Suite à la modification ou au remplacement de la centrale, nous souhaitons pouvoir effectuer une translation complète de la plateforme arrière le plus rapidement possible, en fonction des contraintes techniques, et en tout état de cause **en moins d'une minute**.

Ce poste prévoit également la fourniture de flexibles de rechange, un flexible par type de flexible utilisé.

### 2.3. Poste 3 – Arrondir au maximum les angles

Les opérations de carottage étant effectuées exclusivement à l'aide de gréements textiles, nous souhaitons au maximum arrondir les angles de la plateforme pouvant entrer en contact avec les câbles. Ce poste consiste ainsi à adoucir les angles saillants qui peuvent entrer en contact avec le câbles :

- Support de porte-lests
- Autres tôles à identifier au démarrage de la prestation

Ce poste consiste à meuler les angles et à réaliser les retouches peinture associées.

### 2.4. Poste 4 – Modification du système d'indexation de la fourchette

Ce poste consiste à revoir entièrement le système d'indexation de la fourchette par un système à crabot. Cette modification nécessitera également de remplacer l'axe de la fourchette afin de l'adapter au nouveau système.

Toutes les modifications à réaliser sont présentées dans le plan 25-10-02 présent dans les documents annexes.

Ce poste comprend :

- Le démontage du système actuel
- L'usinage des différentes pièces
- Les travaux de chaudronnerie
- Les travaux de peinture
- Le remontage
- Les essais fonctionnels en usine

### 2.5. Poste 5 – Ajout d'un treuil hydraulique

Lors des opérations, nous utilisons actuellement un treuil manuel pour la remonter des chaines de basculement du carottier, nous souhaitons profiter de la centrale hydraulique pour intégrer un treuil sur cette plateforme. Le treuil aura une CMU de 250kg et devra disposer d'une sécurité pour limiter la traction à 250kg, au-delà le treuil devra « patiner ». A ce treuil sera associé un système de renvoi qui permettra d'aligner correctement le câble avec le carottier lorsqu'il est posé dans sa fourchette. L'emplacement du treuil sera défini au lancement de la prestation, conjointement entre l'Ifremer et l'industriel retenu pour réaliser les modifications.

Ce poste consiste à :

- Approvisionner le treuil et le renvoi de câble
- Monter le treuil et le renvoi de câble sur la plateforme
- Réaliser l'hydraulique
- Tester le treuil et valider le « patinage » à 250kg en usine

Ce poste prévoit également la fourniture de flexibles de rechange, un flexible par type de flexible utilisé.

### 3. Livraison

La plateforme devra être livrée sur le centre Ifremer de Plouzané. Le retrait et la livraison du matériel devra être inclus dans le Poste 1 – Ajout de galets.

### 4. Essais en usine

Des essais en usine devront avoir lieu chez le fournisseur des équipements, le fournisseur est en charge de la rédaction de ce programme d'essais. Ces essais devront apparaître dans le planning général du projet. Un préavis de deux semaines est demandé afin d'organiser au mieux la présence du personnel Ifremer en charge de valider cette phase.

Les essais en usine permettent principalement de valider :

- Les différentes fonctions des plateformes ;
- La tenue mécanique des différents éléments en charge, de manière statique et dynamique ;
- L'adéquation entre les plans et la réalisation.

Un PV d'essais est ensuite rédigé par l'industriel et soumis à l'Ifremer pour validation.

Il est à noter que l'Ifremer mettra à disposition un porte-lests de 6,5t, qui sera livré dans les locaux de l'industriel à la charge de l'Ifremer, durant toute la durée de mise au point et d'essais. Il est demandé un préavis de deux semaine pour organiser la livraison de l'équipement chez l'industriel.

### 5. Planning

En partant d'une hypothèse de notification du marché le lundi 28 juillet 2025, l'industriel propose un planning détaillé pour la réalisation des travaux.

Il est à noter que la plateforme devra être disponible pour une mission en mer à l'automne 2025.