



NaRval
solutions

Logistique et installation d'éoliennes en mer

30 Janvier 2020 – Région Occitanie

Fonctions principales du site de pré-assemblage

Fonctions du site de pré-assemblage



L'objectif principal du site de pré-assemblage est de réduire au maximum le temps d'installation des éoliennes en mer.

Pour cela, le Site de pré-assemblage a pour fonctions de :

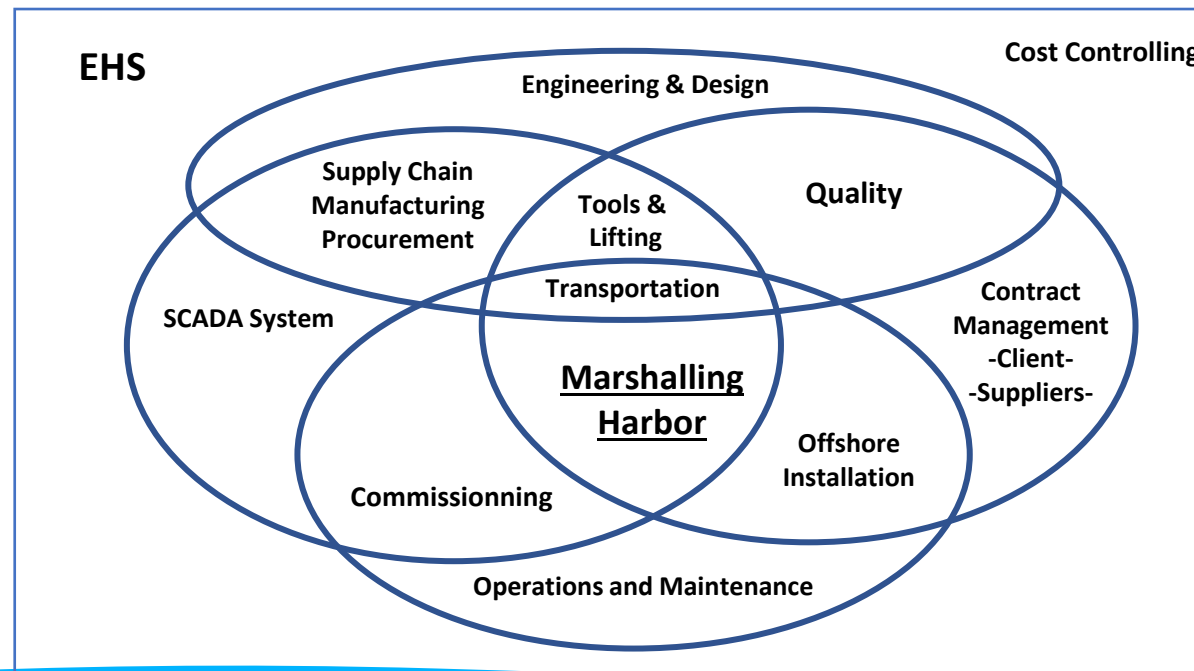
- 1- **Préparer** les composants avant l'installation
- 2- **Être l'interface** entre l'usine et l'installation
- 3- **Stocker** les composants proche du champs éolien
- 4- **Supporter** l'installation et la mise en service des éoliennes en mer

Interfaces du site de pré-assemblage



Le site de pré-assemblage est un lieu d'interfaces où toutes les fonctions de du projet cohabitent.

C'est le dernier « rempart » avant l'installation Offshore.





Exemple du Site de pré-assemblage de Eemshaven

Localisation



Buss Terminal Eemshaven



Caractéristiques de BTE:

- - Surface total de 25ha
- - 35t/m² en zone de stockage
- - jusqu'à 20t/m² bord à quai
- - 694m de linéaire de quai avec 14m de profondeur

Equipment disponibles sur le site:

- - SPMT (24 lignes)
- - Grue mobile portuaire (LHM600)
- - Reach-stackers
- - Petits moyens de manutention
- - Bureaux, zones de stockage couvertes



Photo du Terminal

Activités du site de pré-assemblage

25/04/2020



Plan du site de pré-assemblage



T2/T3 storage area

T1 and Nacelle storage area

Load-In area



Blades storage area

Pre-assembly area

Load-Out area

Principales activités (1/2)



Load-In

- Déchargement des Nacelles et sections de Tour (T2, T3) via grues de bord
- Utilisation d'une grue mobile portuaire pour décharger les T1
- Utilisation de grues mobiles onshores pour décharger les pales

Manutention

- SPMT
- Reach-Stacker

Stockage

- Tours et Nacelles sur elephant feet
- Pales sur le sol et sur 3 niveaux maximum
- Activités de préservations



Principales activités (2/2)



Pre-assemblage

- Design, construction et mobilisation de la fondation onshore
- Levage et assemblage des 3 sections de Tour sur la fondation onshore
- Connexions mécaniques et électriques entre les sections de Tour
- Mise en service de l'ascenseur
- Hand-over avec le client

Support au Load-Out

- Mise à disposition des Nacelles, Tours, Pales en bord à quai
- Mise à disposition des moyens de manutention onshore



Activités annexes



Support aux activités

- Assemblage des outils d'installation
- Entreposage et préparation de commandes
- Achats locaux
- Coordination marine
- EHS/Training/certification
- Qualité
- ...

Activités sur les composants

- Punch List activités
- Tests
- Lavage/peinture des composants
- Certification
- ...



Services nécessaires lors du projet



Services nécessaires lors de l'exécution du projet



Le site de pré-assemblage nécessite une forte présence d'acteurs locaux pour supporter ses activités et celles offshore. Les services demandés sont:

- Port Provider
- Heavy lift company
- Equipment Provider :
 - Location matériel de chantier (Forklift, chariot élévateur, éclairage, générateur, barrières...)
 - Bureaux et entrepôts
- Manpower
 - Techniciens Mech/Elec
 - Manutentionnaires/préparateurs
 - Peintre
 - Cordistes
- Accessoires de levage
- Certification
- Echafaudage
- Soudeurs
- Training
- Pièces et outillages sur mesures
- Outillage et composants
- Gestion de stock
- ...



Eolienne Offshore



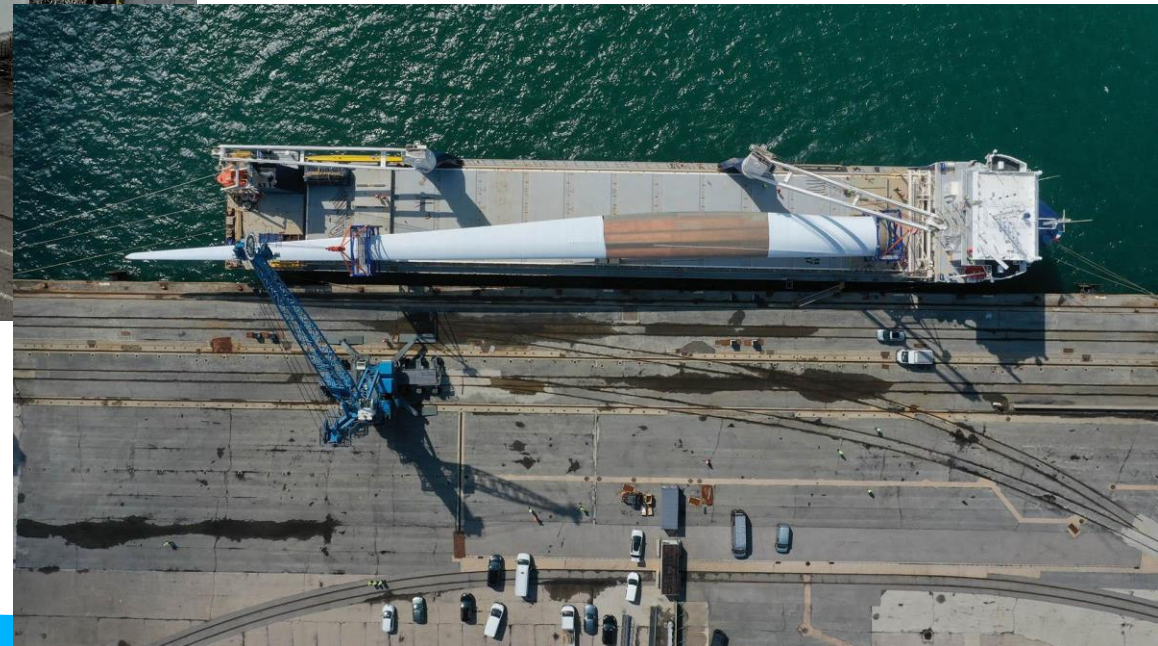
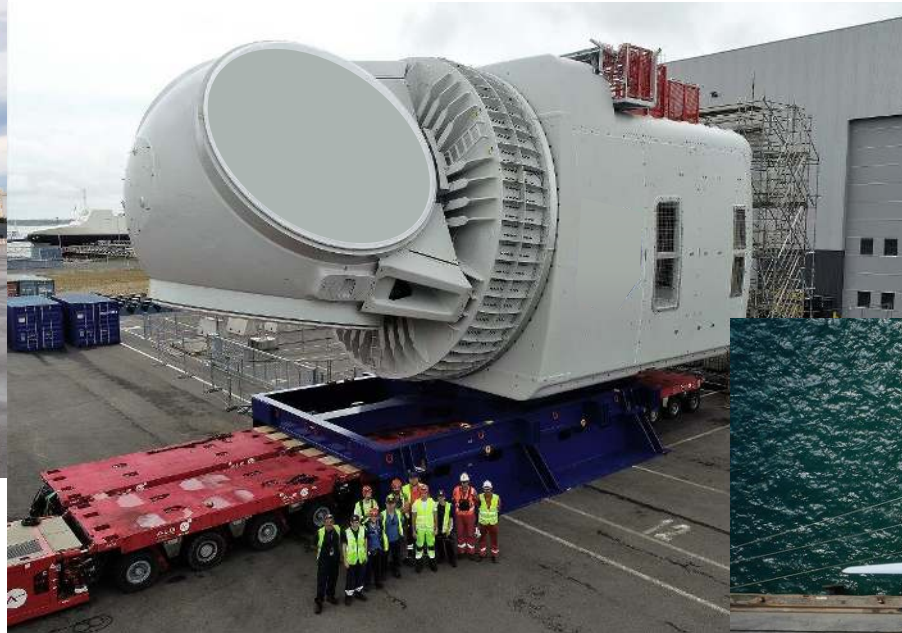
Nacelle



Pâle

Tour

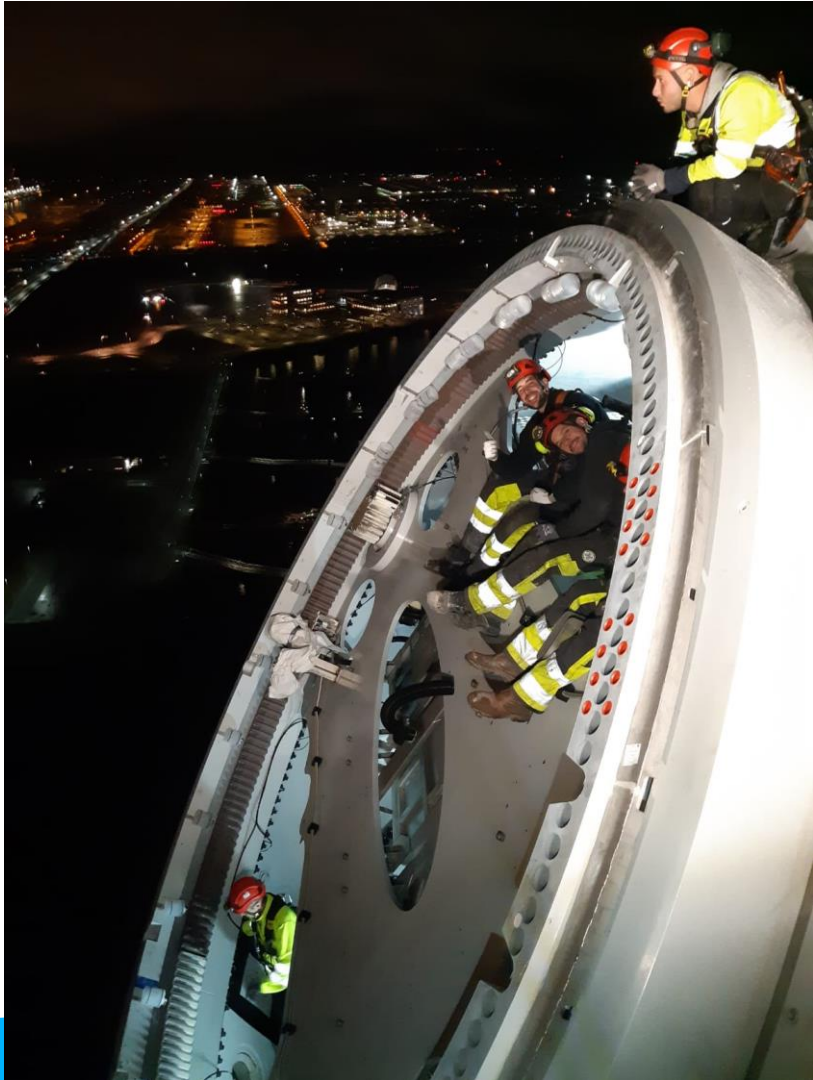
Transport

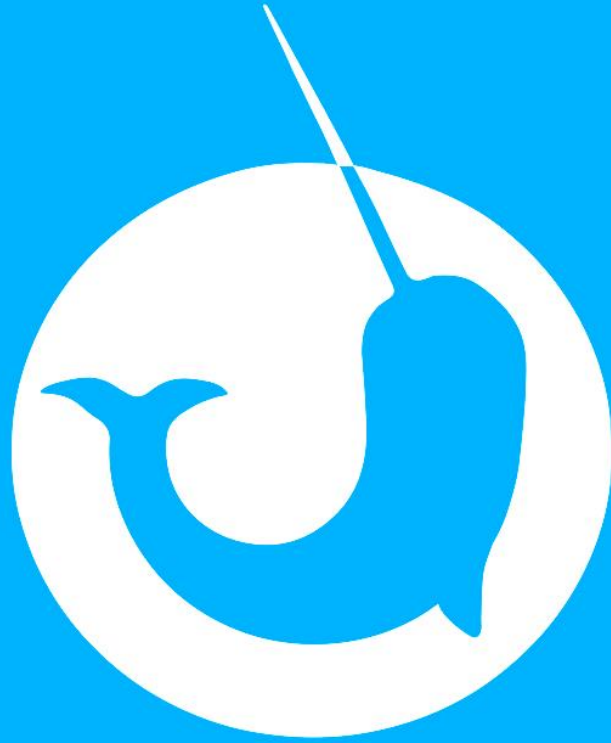


Installation



Installation





NaRval
solutions