

Le Port, les EMR et PBG

19 Novembre 2019



NANTES
SAINT-NAZAIRE
PORT



Sommaire

- ▶ Nantes Saint Nazaire Port : Quelques repères
- ▶ Ambition EMR et réalisations concrètes
- ▶ Accueil des opérations portuaires liées à la construction PBG
- ▶ Enjeux portuaires et perspectives EMR



1.

Nantes Saint- Nazaire Port

Quelques repères...



► Des missions confiées par la loi

► Huit grands domaines d'activités

- La réalisation, l'exploitation et l'entretien des accès maritimes
- La police, la sécurité et la sûreté
- La valorisation du domaine
- La préservation des espaces naturels
- La construction et l'entretien des infrastructures
- La promotion de l'offre de dessertes ferroviaires et fluviales
- L'aménagement et la gestion de zones industrielles et logistiques
- La promotion générale

AMÉNAGEUR
DU TERRITOIRE



OUTIL INDUSTRIEL
DE DÉVELOPPEMENT
ÉCONOMIQUE



Données chiffrées

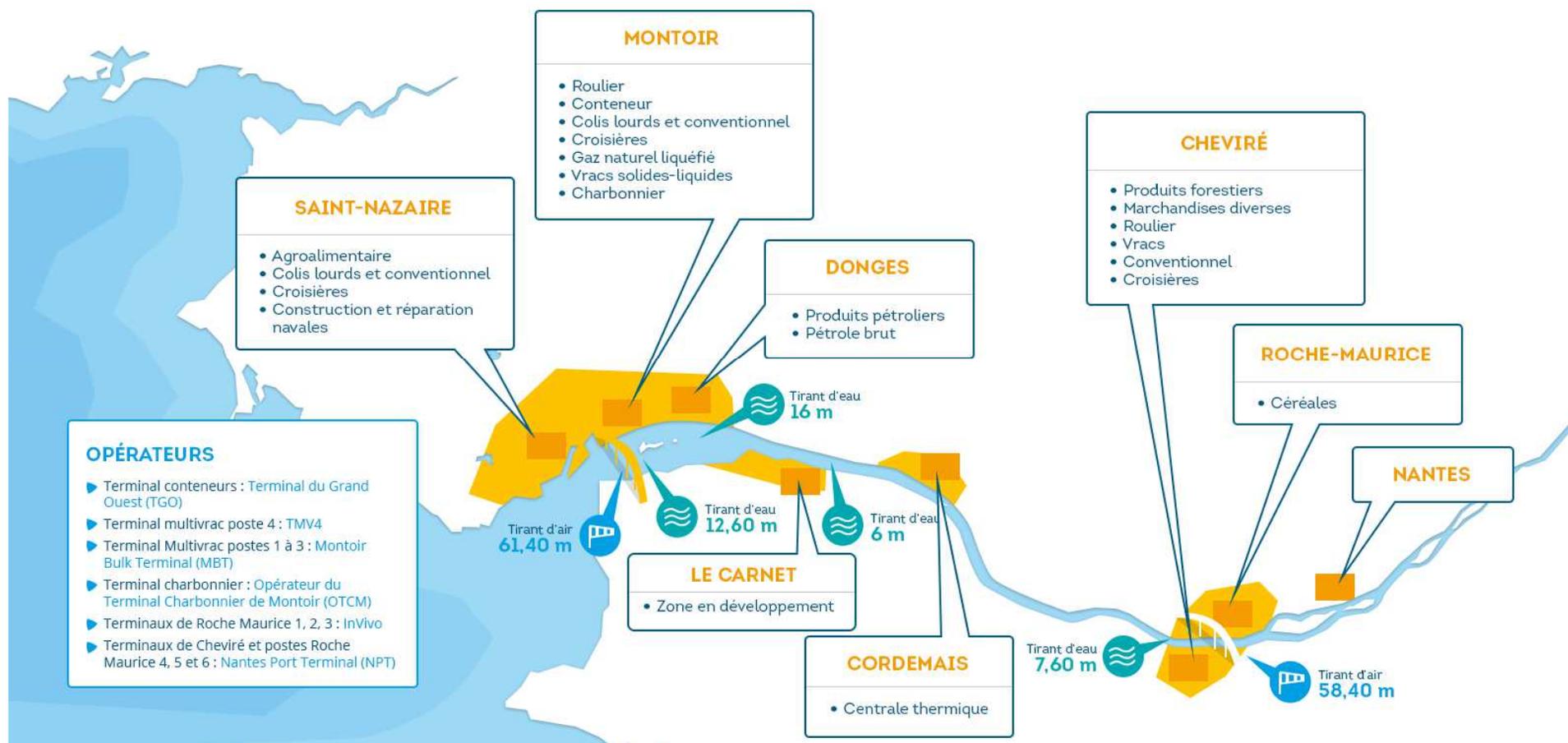


- ▶ 4^e grand port maritime métropolitain et 1^{er} port de la façade atlantique française
- ▶ Un domaine de 2 700 ha, dont 1 350 ha de zones portuaires, logistiques et industrielles aménagées et 1 350 de réserves foncières, dont 1000 ha à vocation d'espaces naturels
- ▶ En relation avec près de 600 ports sur les 5 continents
- ▶ Chaque année, plus de 3 000 escales de navires, 1 500 trains de marchandises et près de 400 transferts par barges fluviales
- ▶ 25 000* emplois induits par l'activité portuaire

**Étude réalisée par les universités de Nantes et de Lorient en novembre 2003*



Un Port d'estuaire



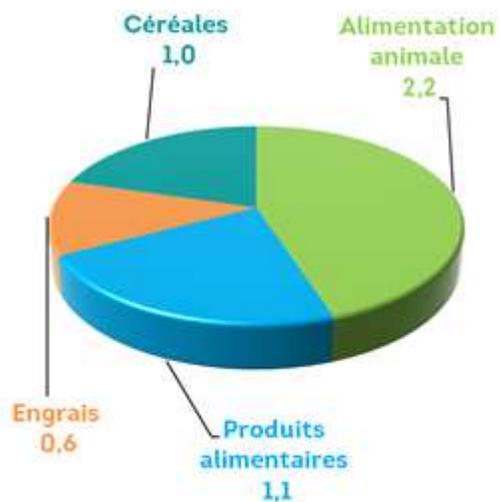
Forte dépendance aux trafics énergétiques



ACTIVITÉS

Agroalimentaire

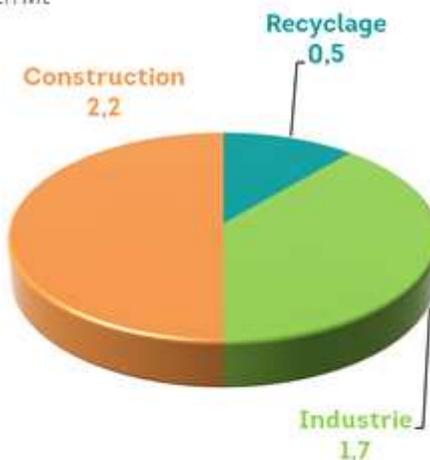
En Mt



4,9 Mt EN 2018

Industrie - Construction - Recyclage

En Mt



4,4 Mt EN 2018

Énergie

En Mt



23,2 Mt EN 2018

65 à 75%
du trafic total
selon les
années

2.

Ambition EMR et premières réalisations concrètes



▶ Développer la filière des énergies renouvelables en favorisant les synergies du territoire

- ▶ L'engagement du Port dans la transition énergétique se traduit en particulier par :
 - ▶ Une offre de solutions industrielles, logistiques et foncières adaptées aux besoins des acteurs de la filière EMR
 - ▶ Un rôle de facilitateur dans le développement des technologies (éolien offshore posé et flottant, hydroliennes, ...)



Reconfiguration de la zone industrielo-portuaire de Saint-Nazaire



Nacelles d'éoliennes à Saint-Nazaire



Projet de parc éco-technologique sur le site du Carnet



Construction d'un flotteur d'éolienne offshore à Saint-Nazaire - Projet Floatgen



► Des atouts : savoir-faire, tissu industriel local, infrastructures...



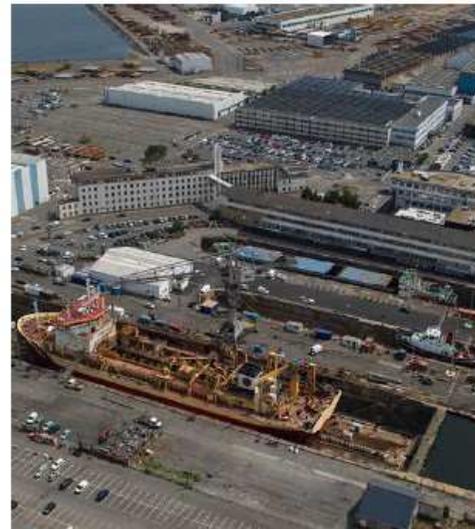
▶ Pôle industriel majeur



▶ Forme Joubert
350 m x 50 m



▶ 3 formes de
réparation navale



▶ Grue bigue 400 t



Des sites portuaires complémentaires

Industrie

Montoir de Bretagne

- ▶ Un pôle industriel et logistique de 30 ha
- ▶ Implantation en 2014 d'une usine General Electric (14 ha)

- ▶ 1er port français pour les énergies renouvelables
- ▶ Expert dans la logistique des colis XXL et l'industrie

Logistique / Assemblage

Montoir de Bretagne

- ▶ Une partie de l'extension du terminal à conteneurs et à marchandises diverse permettra d'accueillir des colis lourds (200 m sur les 350 m)

Saint-Nazaire

- ▶ Un hub logistique de 12 ha dédié à l'éolien offshore pour stocker et assembler nacelles, mâts et pales est en cours de construction
- ▶ Une zone industrialo-portuaire reconfigurée

Prototype

Le Carnet

- ▶ Un site dédié aux écotechnologies marines (110 ha sur 400 ha)





Investissements réalisés

80 M€ D'INVESTISSEMENTS SUR 3 SITES PORTUAIRES COMPLÉMENTAIRES

Logistique, assemblage

- ▶ Un site de pré-assemblage de 12 ha à **Saint-Nazaire**
- ▶ **Un quai lourd** livré en 2017

Industrie

- ▶ Un pôle industriel et logistique à **Montoir de Bretagne**
- ▶ **350m de quai lourd** livré en 2017
- ▶ 30 ha aménagés dont 14 ha pour l'implantation des usines GE

Prototype

- ▶ **Le Carnet** : un site de 110 ha dédié aux écotecnologies
- ▶ Une éolienne test : Haliade 150, échelle 1



Réalisations concrètes

- ▶ Chargement de colis EMR quai des charbonniers
- ▶ Chargement de turbine GE pour le parc de Block Island (USA) depuis forme Joubert en 2016
- ▶ Chargement d'une sous-station électrique STX en 2017 au quai de la Prise d'eau
- ▶ Chargement d'un jacket STX en 2018 au quai de la Prise d'eau
- ▶ Construction de l'éolienne flottante IDEOL en 2017
- ▶ Expédition de 66 turbines GE vers Merkhur en 2018 depuis Montoir



3.

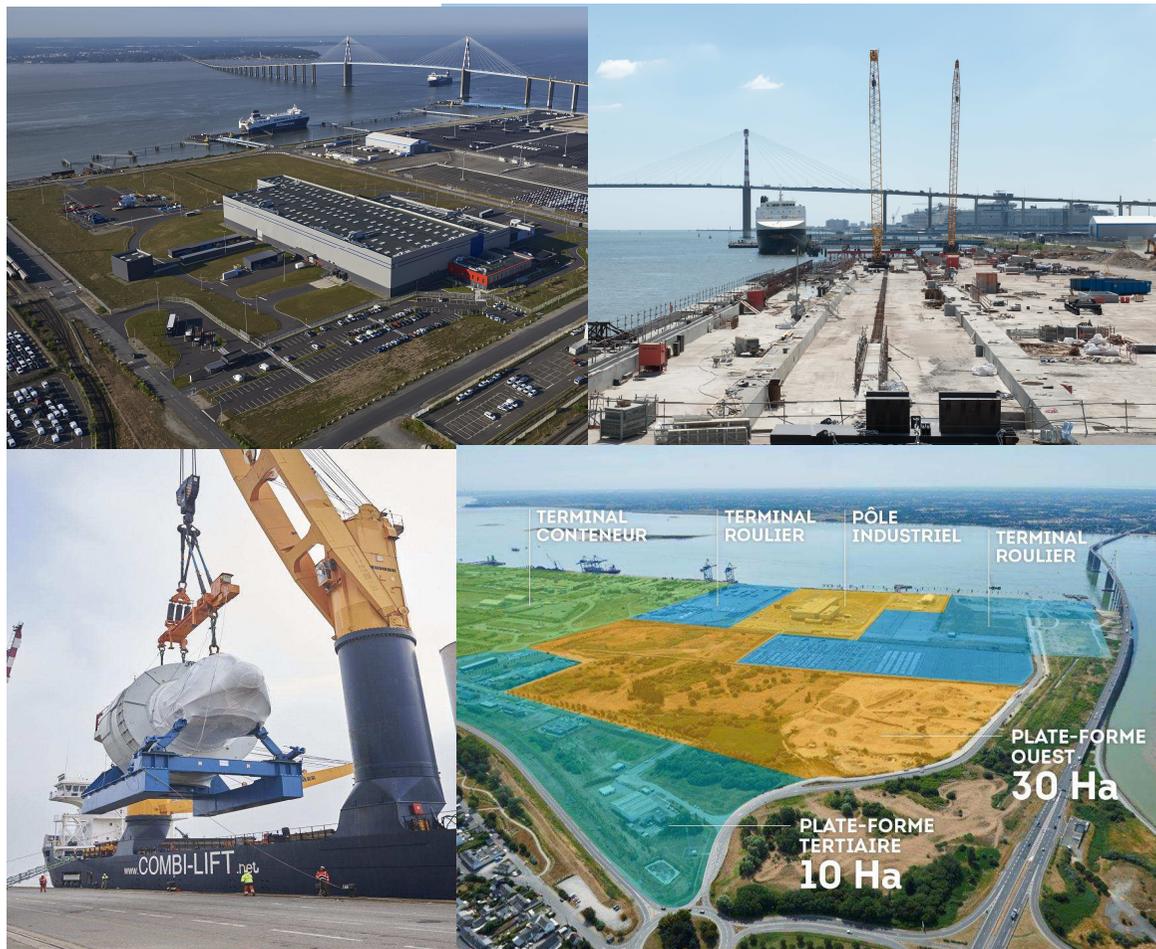
Accueil des opérations portuaires liées à la construction PBG



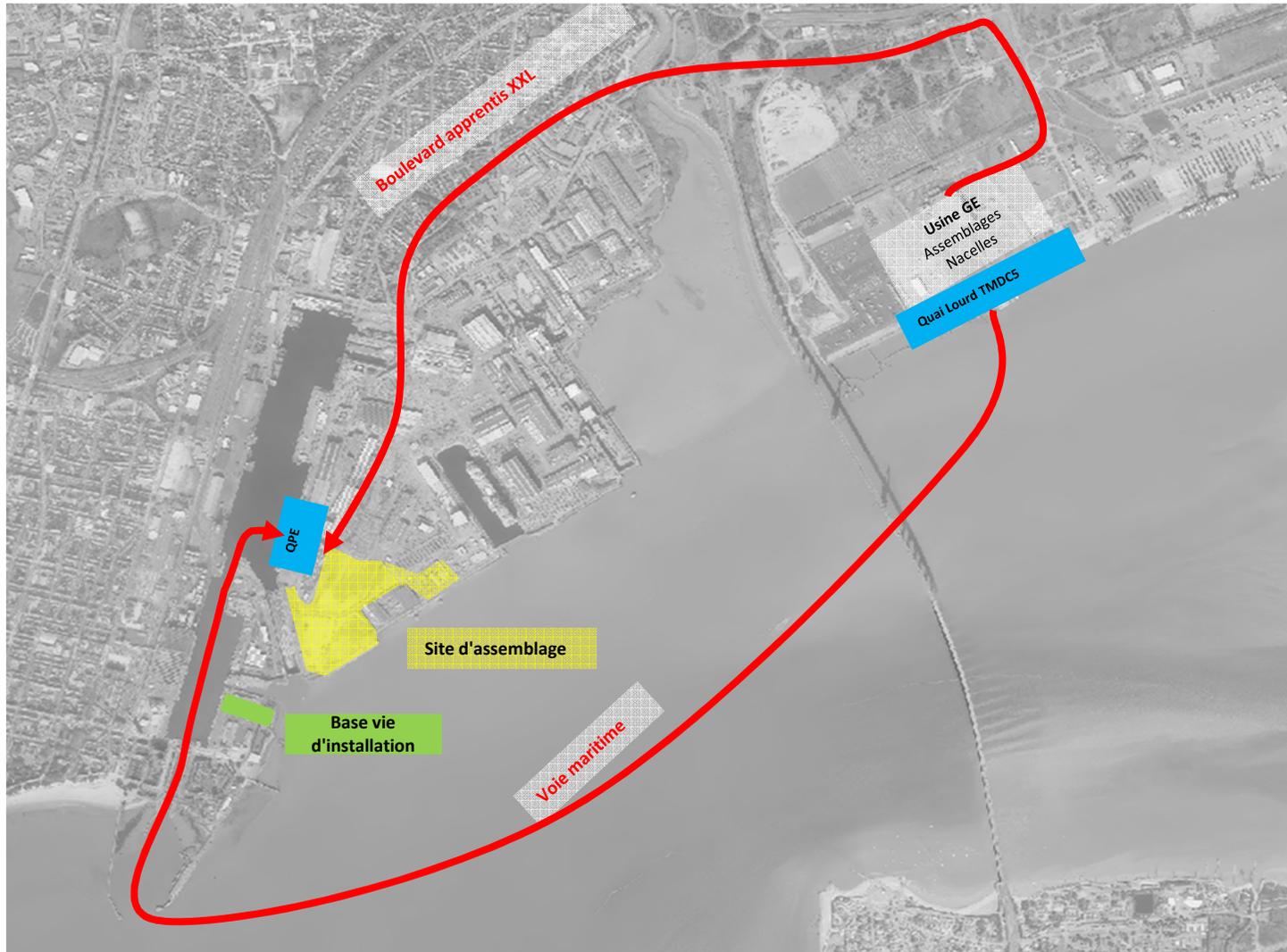
▶ Montoir de Bretagne

Pôle industriel et logistique

- ▶ Usine General Electric sur 14 ha → production des nacelles
- ▶ Expédition des nacelles depuis quai renforcé 350m
- ▶ 30 ha en développement
- ▶ Complémentarité avec le terminal à conteneurs et marchandises diverses **TGO** pour l'accueil des câbles inter-éoliennes



Connexion Montoir de Bretagne – Saint Nazaire





Saint Nazaire

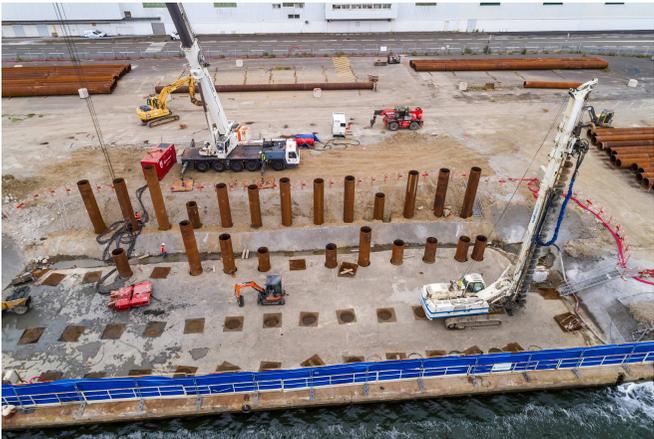
Aménagement en cours d'un site de pré-assemblage de 12ha

UN HUB LOGISTIQUE
DÉDIÉ AU PRÉ-ASSEMBLAGE DES ÉOLIENNES OFFSHORE

LA NACELLE 20m x 10m
LES PAILES 74m
LE MÂT

LA 400 TONNES = X72
LES 74 METRES = X3

80 ÉOLIENNES
DESTINÉES AU PARC ÉOLIEN EN MER DE SAINT-NAZAIRE



NANTES SAINT-NAZAIRE PORT

SAINT-NAZAIRE LOGISTIC HUB

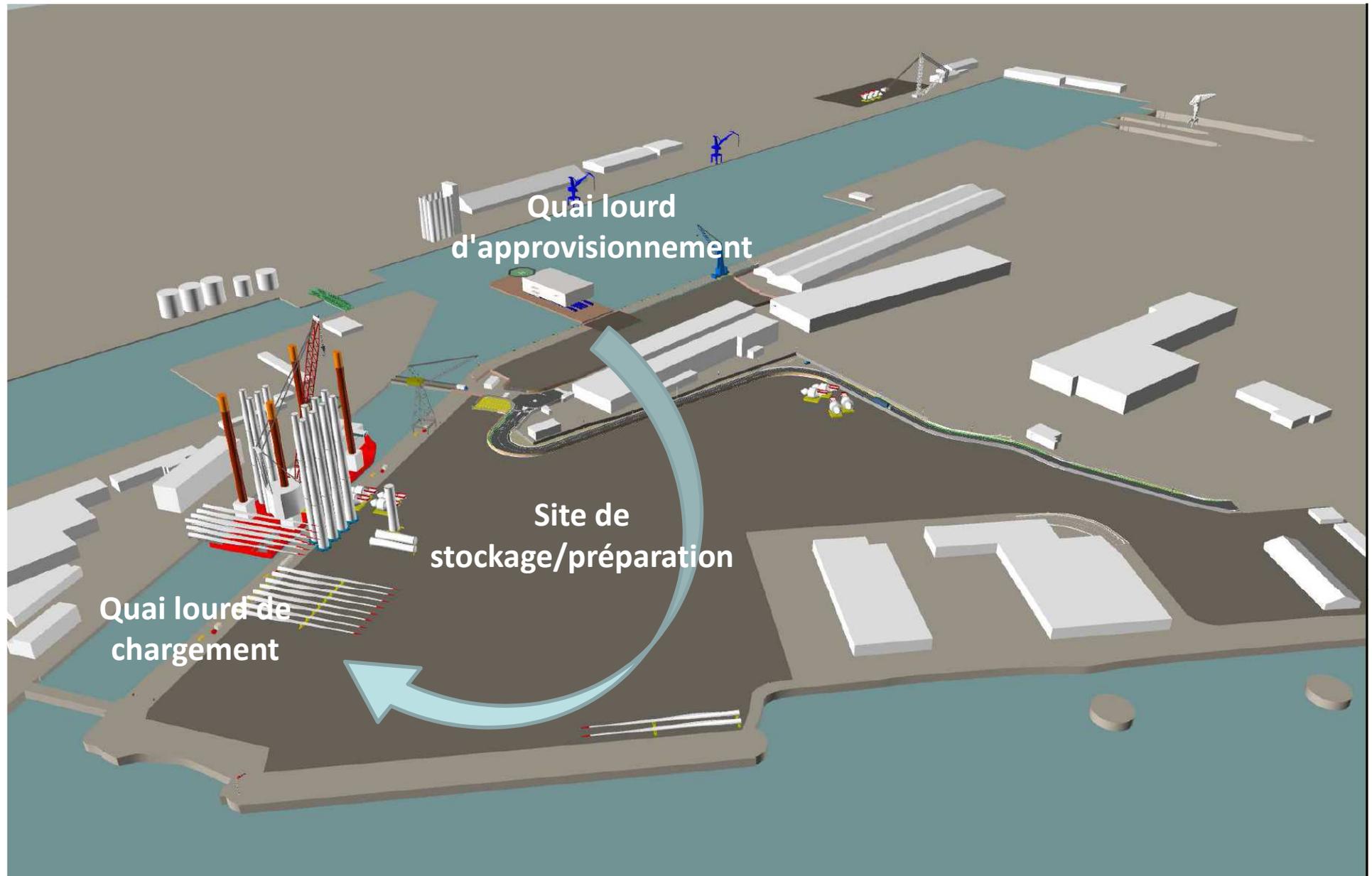


Quay 3 150m
Quay 2 1.3Ha
12.2Ha
Quay 1 1.2Ha
reinforcement project 150m
Joubert dry dock (L=350m, w=50, eW=46m)

Quay 1 – Prise d'eau : L=250m / 40m reinforced to 15t/m²
Quay 2 – Joubert : L=350m / 200m reinforced to 15t/m² (scheduled for 2020)
Quay 3 – Charbonniers : L=250m / 6 to 8 t/m² (existing 400t fixed crane)
Joubert dry dock : L=350m, W=50m, eW=46m / 100t/m²

Nantes Saint Nazaire Port ©André Bocquel

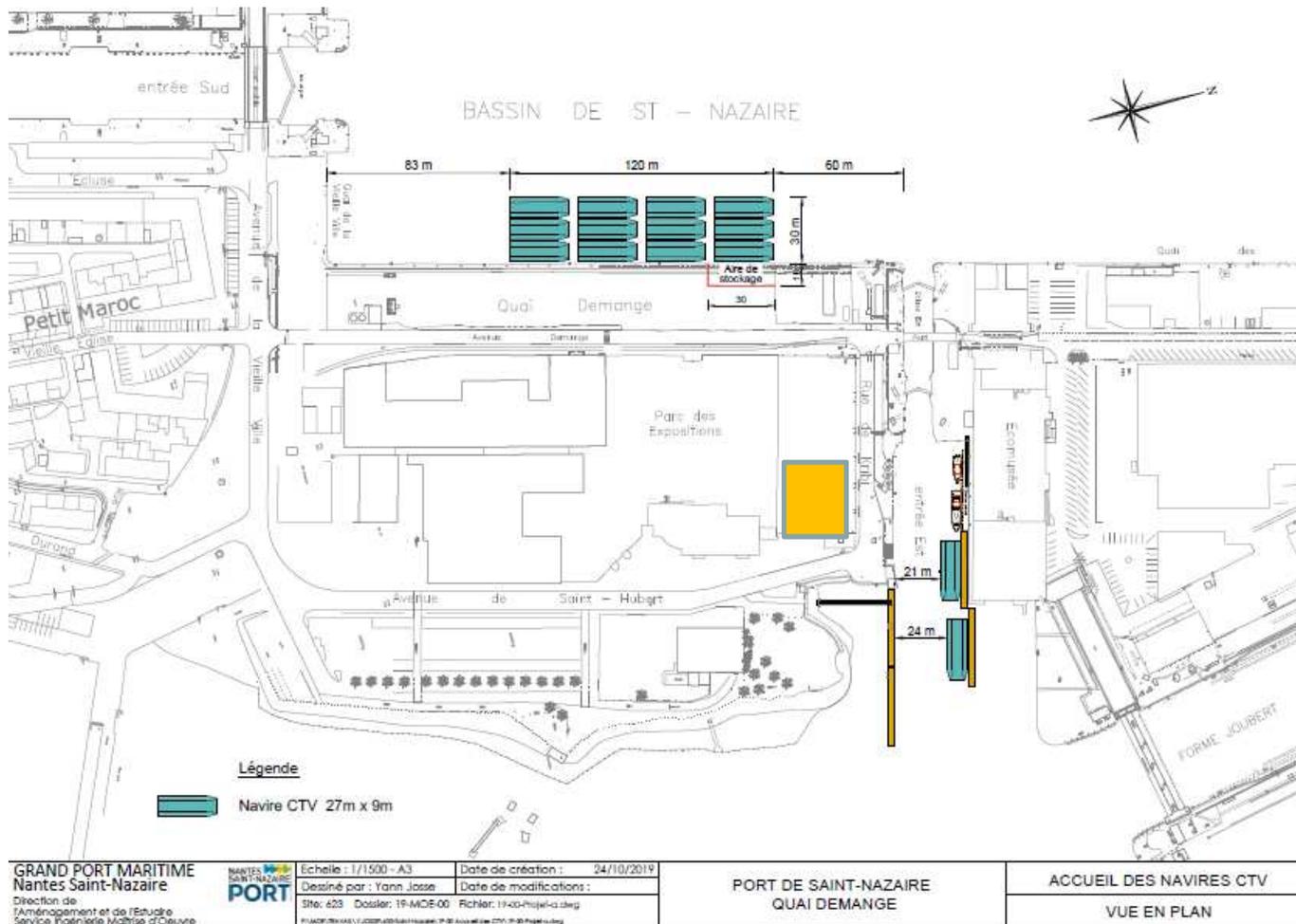
Futur site de pré-assemblage d'éoliennes PBG





Saint Nazaire

Base vie d'installation PBG – pontons de servitude



Montoir de Bretagne

Saint-Nazaire

Usine
General
Electric

Quai xxl

Besoins primaires :

- Lot câbles (LDT)
- Lot sous-station électrique (CdA)
- Lot éoliennes (GE)
- Lot navire poseur (JdN)
- Usine GE
- Lot câble d'atterrage (RTE)
- Lot fondations (DEME)

Besoins secondaires :

- "centre de coordination" (PBG)

4.

Enjeux portuaires & Perspectives liées aux EMR





Enjeux techniques / financiers liés aux infrastructures

- Des besoins d'infrastructures importants...et qui le seront de plus en plus :
 - Surfaces à terre : 15ha pour projet de 500MW...jusqu'à 60ha pour éolien flottant équivalent
 - Surfaces de plan d'eau pour l'éolien flottant : ~20ha par projet de 500MW
 - Des tirants d'air requis >70m (Pont St Nazaire)
 - Quais renforcés à 15 à 25t/m²
 - Outillage XXL / capacité de levage de 100 à 750t
- Des investissements élevés pour un business plan incertain, dépendant :
 - Des schémas logistiques propres à chaque technologie et chaque installateur
 - Des décisions nationales à venir sur les futurs champs

▶ **Nécessité et difficulté d'anticiper ces futurs besoins**



Enjeux de fiabilité des opérations portuaires

- Des opérations complexes sur des composants à très forte valeur ajoutée :
 - Opérations logistiques à cout journalier très élevés
 - Enjeu de fiabilité des opérations portuaires
- Organisation de la manutention portuaire liée à cette nouvelle activité
- Gestion de la co-activité / mixité des usages portuaires
- Sécurisation des capacités d'accueil nautique :
 - Jusqu'à 7 "gros" navires simultanés pour PBG
 - Jusqu'à 13 "petits" navires (CTV) en escales quotidiennes pour PBG
 - Des besoins/contraintes spécifiques à chaque navire





NANTES 
SAINT-NAZAIRE
PORT