



Concertation projet éolien en mer centre Manche

Plan industriel Siemens Gamesa au Havre

5 mars 2022

© Siemens Gamesa Renewable Energy

SIEMENS Gamesa
RENEWABLE ENERGY

Ordre du jour :

1. Siemens Gamesa dans l'éolien en mer et en France
2. Point sur la construction de l'usine à Le Havre
3. Plan de recrutement
4. Programme de formation
5. Perspectives





Siemens Gamesa dans l'éolien en mer et en France

Eolien Offshore – Notre contribution pour une énergie décarbonée

>4 000 éoliennes en mer installées

Installées au: Danemark, Royaume-Uni, Allemagne, Norvège, Suède, Finlande, Pays-Bas, Belgique, Chine et Taiwan



18,7 GW base installée
~15 millions de foyers européens



330 milliards kWh d'énergie propre émis



280 millions tonnes d'émissions CO₂ évitées



43 milliards d'arbres absorbent la même quantité de CO₂



Siemens Gamesa France, présent sur l'ensemble du territoire, à terre comme en mer

~ 4 GW

De projets éolien terrestre raccordés



>500

Salariés présents dans toute la France



1,5 GW

De projets éolien maritime en commande

1 GW

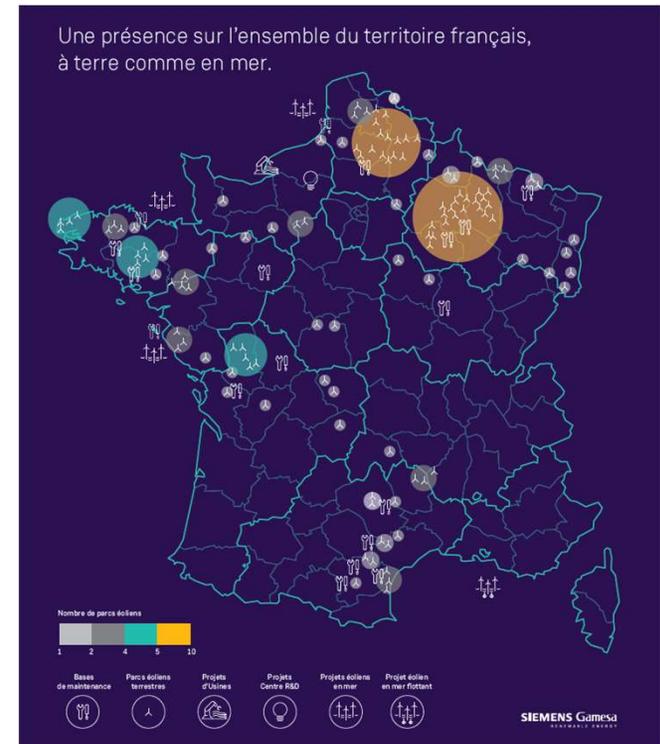
De projets éolien maritime en développement



40 centres de maintenance répartis sur tout le territoire

1 centre de R&D

opérationnel à Rouen en Normandie



Projet industriel Siemens Gamesa au Havre : Plus gros projet dans les énergies renouvelables en France !

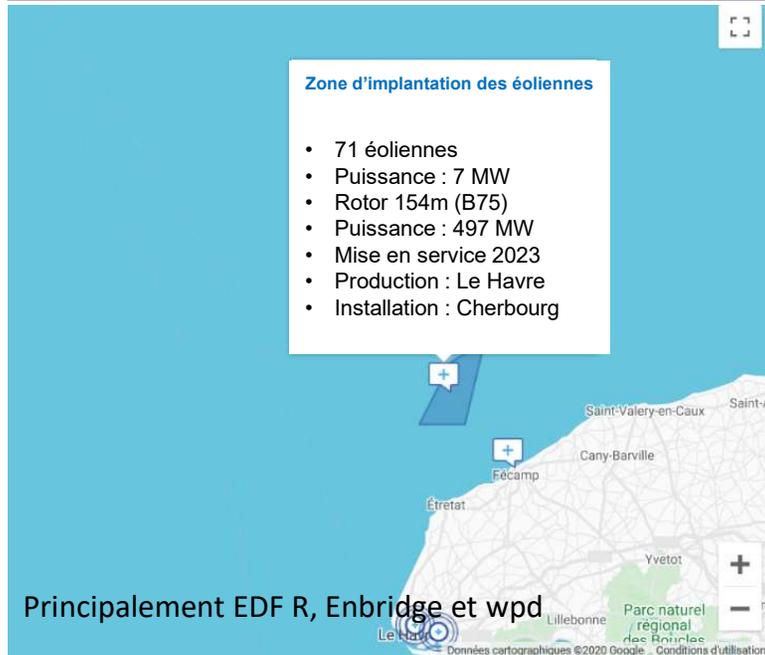


1ère mondiale : production des principaux composants et infrastructure maritime sur le même site

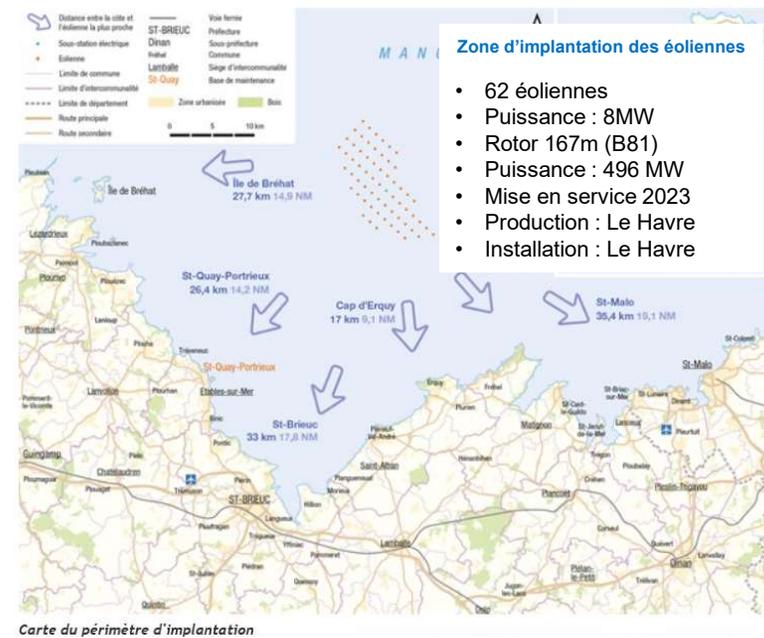


Les parcs de Fécamp & Saint-Brieuc seront en production en 2023 !

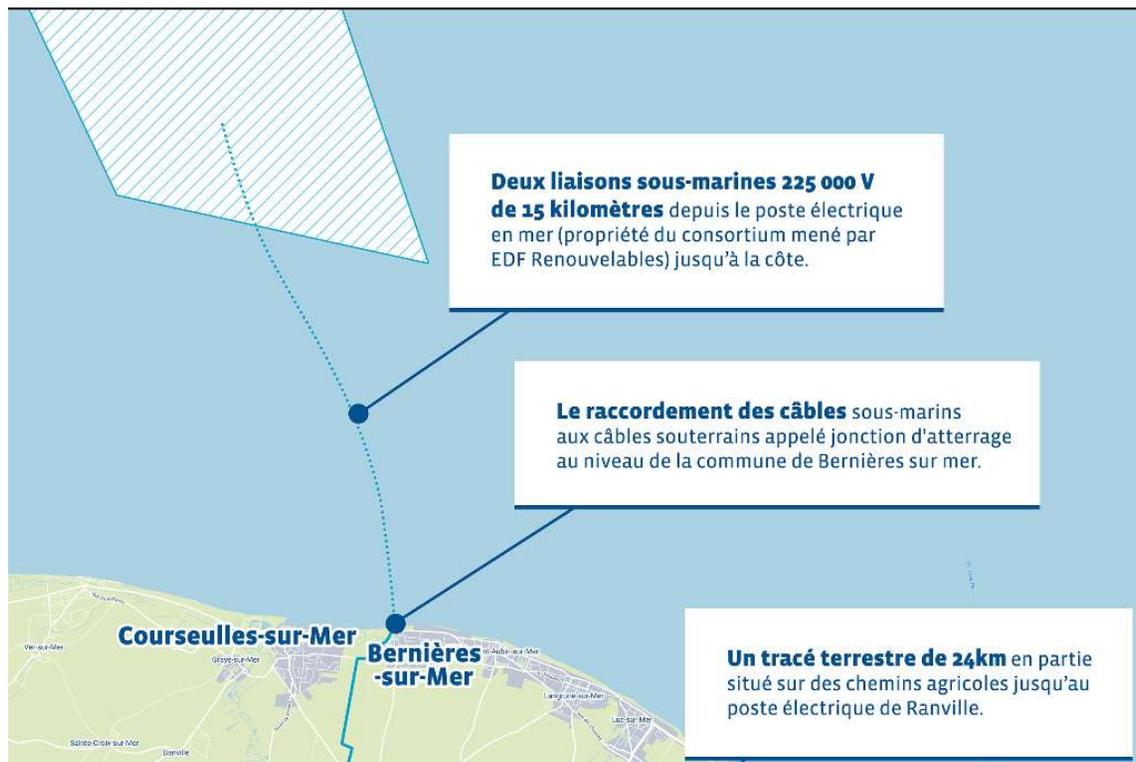
Eoliennes Offshore des Hautes Falaises Fécamp



Ailes Marines (Iberdrola) Saint-Brieuc



Le parc éolien en mer du Calvados (Courseulles/Mer) sera en production en 2024 !



Zone d'implantation des éoliennes

64 éoliennes
Puissance : 7 MW
Rotor 154m (B75)
Puissance : 448 MW
Mise en service 2024
Production : Le Havre
Installation : Le Havre

Maintien du calendrier du projet industriel malgré contexte Covid



Vue actuelle



Création de 750 emplois (directs & indirects)
239 recrutements en 2021

Postes ouverts : <https://www.siemensgamesa.com/en-int/career/career-le-havre>

2020

Été: début construction de l'usine

2021

Construction de l'usine

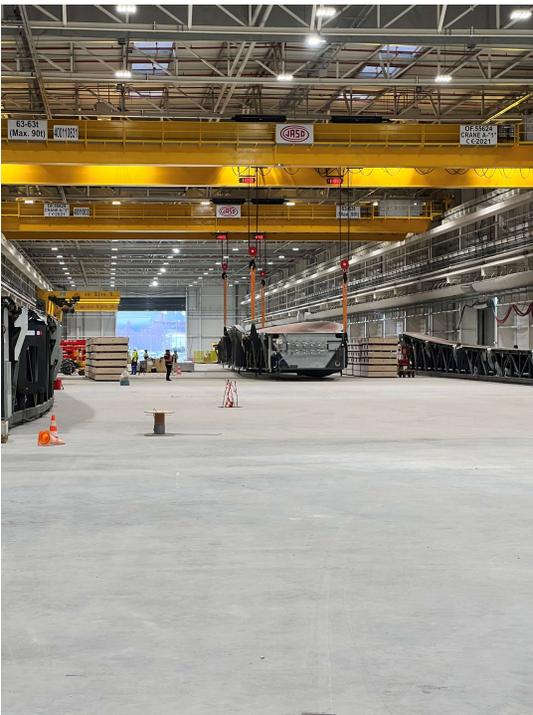
2022

1^{er} semestre : mise en production usine

2023

installation et mise en production des 2 parcs

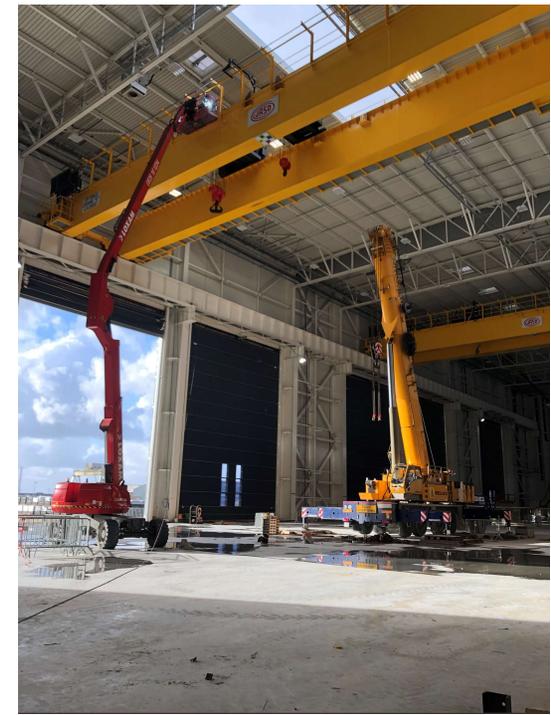
GTM Normandie (Vinci construction) finalise la construction de l'usine !



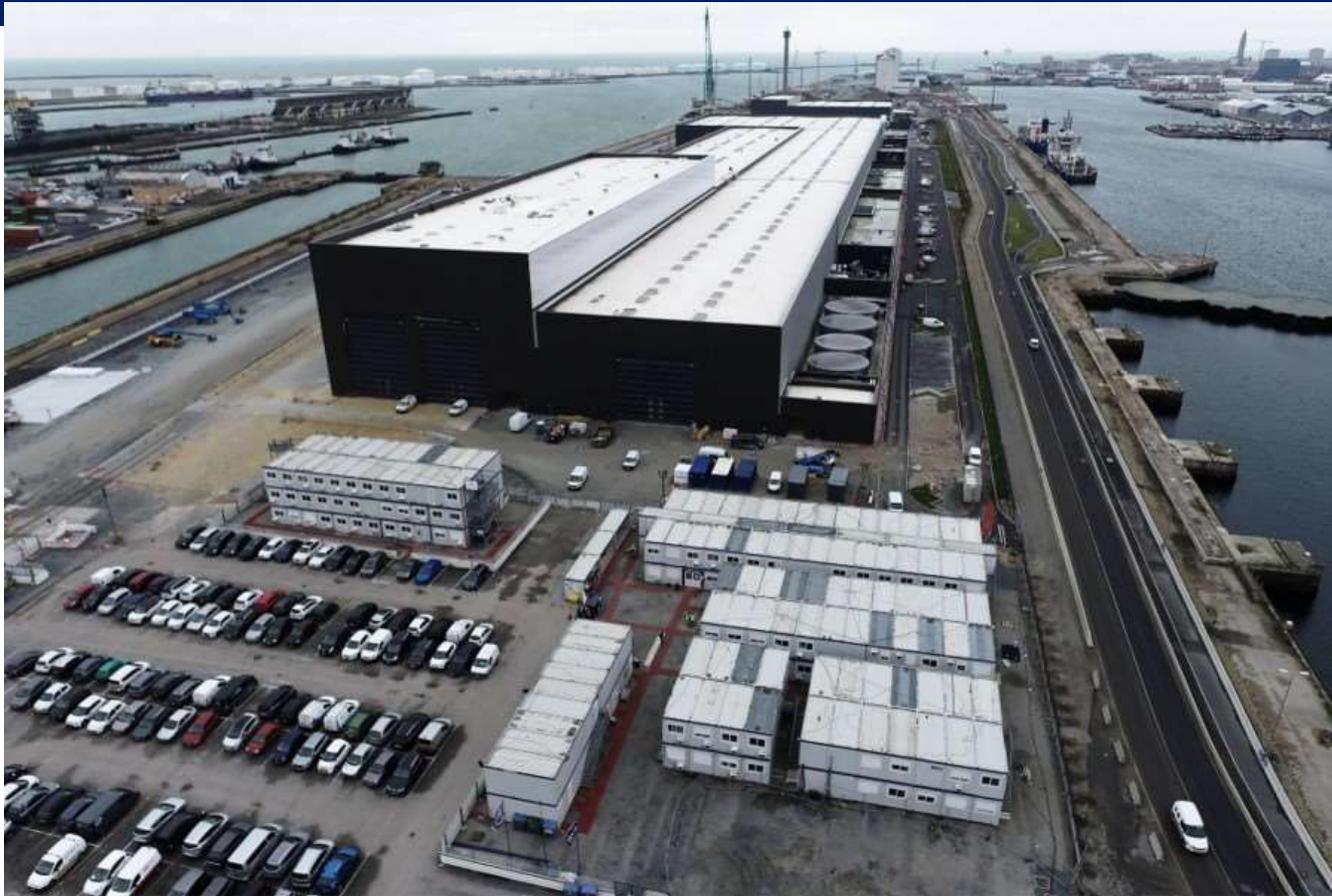
GTM Normandie leader du consortium
Plus d'un tiers du consortium issu de sociétés locales

Retombées locales (60 sociétés mobilisées)

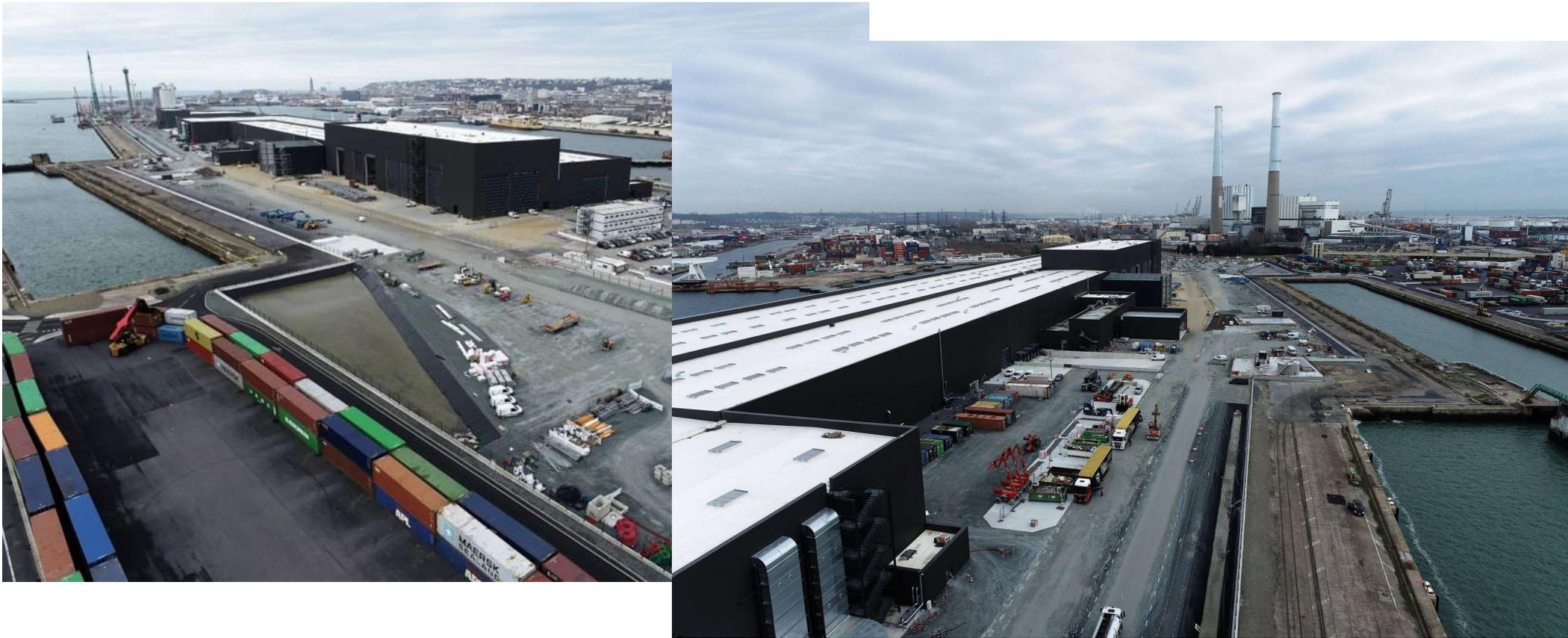
Chiffres clés à date :
550.000 heures de travail réalisées
38.000 heures d'insertion
>300 personnes sur site



Construction usine : bâtiment en cours de finalisation



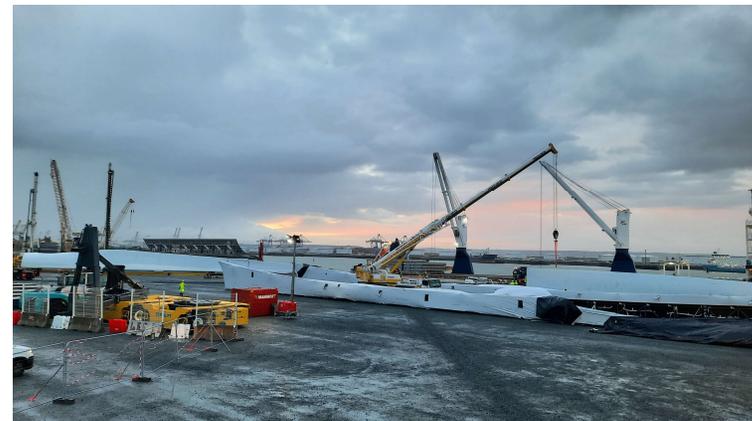
Construction usine : bâtiment en cours de finalisation



Installation des outillages de l'usine en cours

Arrivée des moules de production des pales (75 et 81m) en Décembre et Janvier 2022

14



Assurer la montée en cadence de l'usine ! Arrivée de 12 pales semi finies (75 et 81m) en Février et Mars 2022



HAROPA : Construction des ouvrages maritimes en cours !

Rampe RoRo - NGE

NGE leader du consortium

Groupement d'entreprises composé des filiales NGE GENIE CIVIL, GUINTOLI, NGE FONDATIONS et MAIA SONNIER

Réalisation d'une plateforme RORO (roll-on, roll-off)

Renforcement du quai Hermann du Pasquier

Mise à disposition Mai 2022

Quais (LoLo/JV) - Eiffage

Eiffage Génie Civil leader du consortium

Réalisation de deux postes à quai en linéaire de 400 mètres du quai actuel

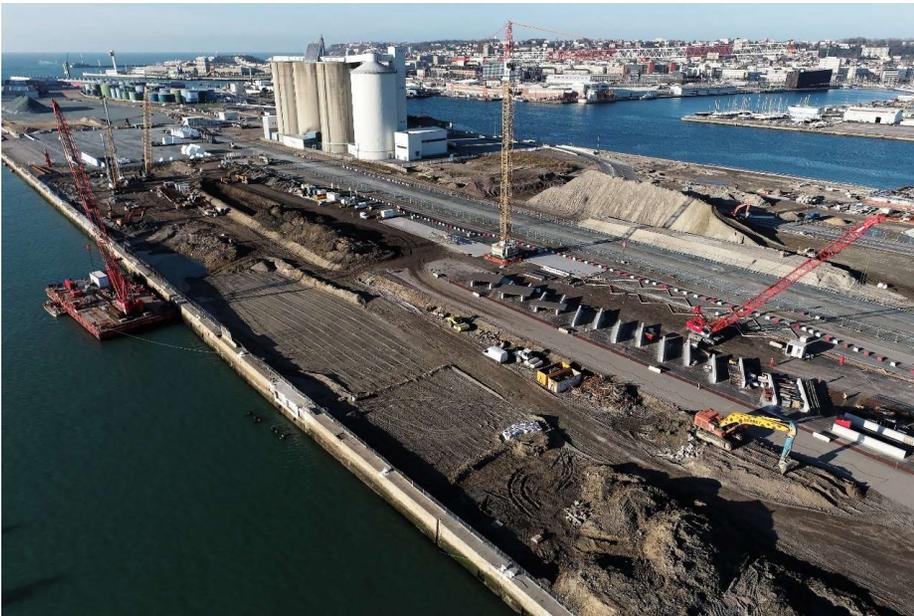
**un quai de 200 m dit « Jack-up »
un quai de 200 m dit « LoLo »**

~100 pieux métalliques de 30m de haut, 2m diamètre
~500 pieux forés en béton >1m diamètre.

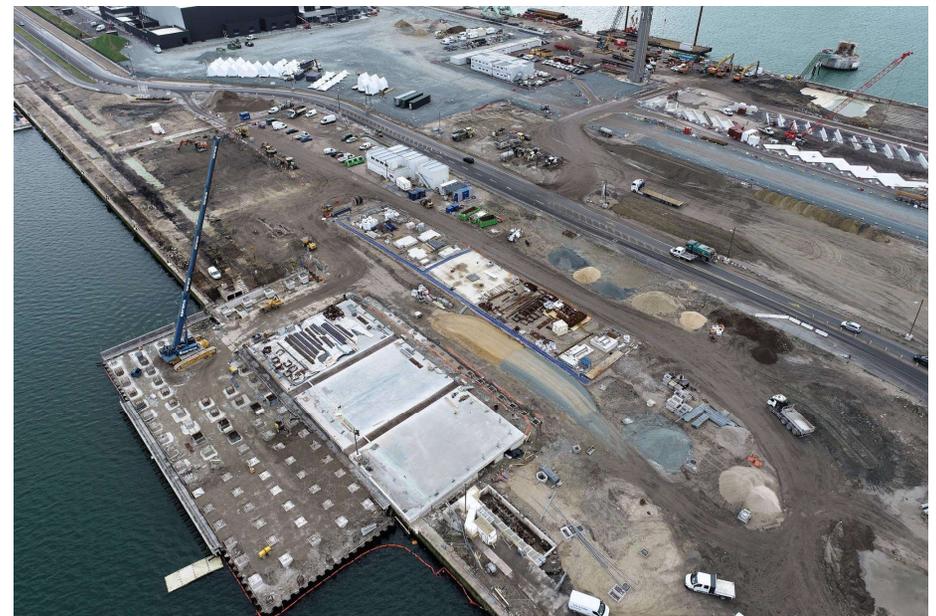
Mise à disposition fin Novembre 2022

Construction des ouvrages maritimes en cours

Quai (LoLo & installation)



Rampe RoRo





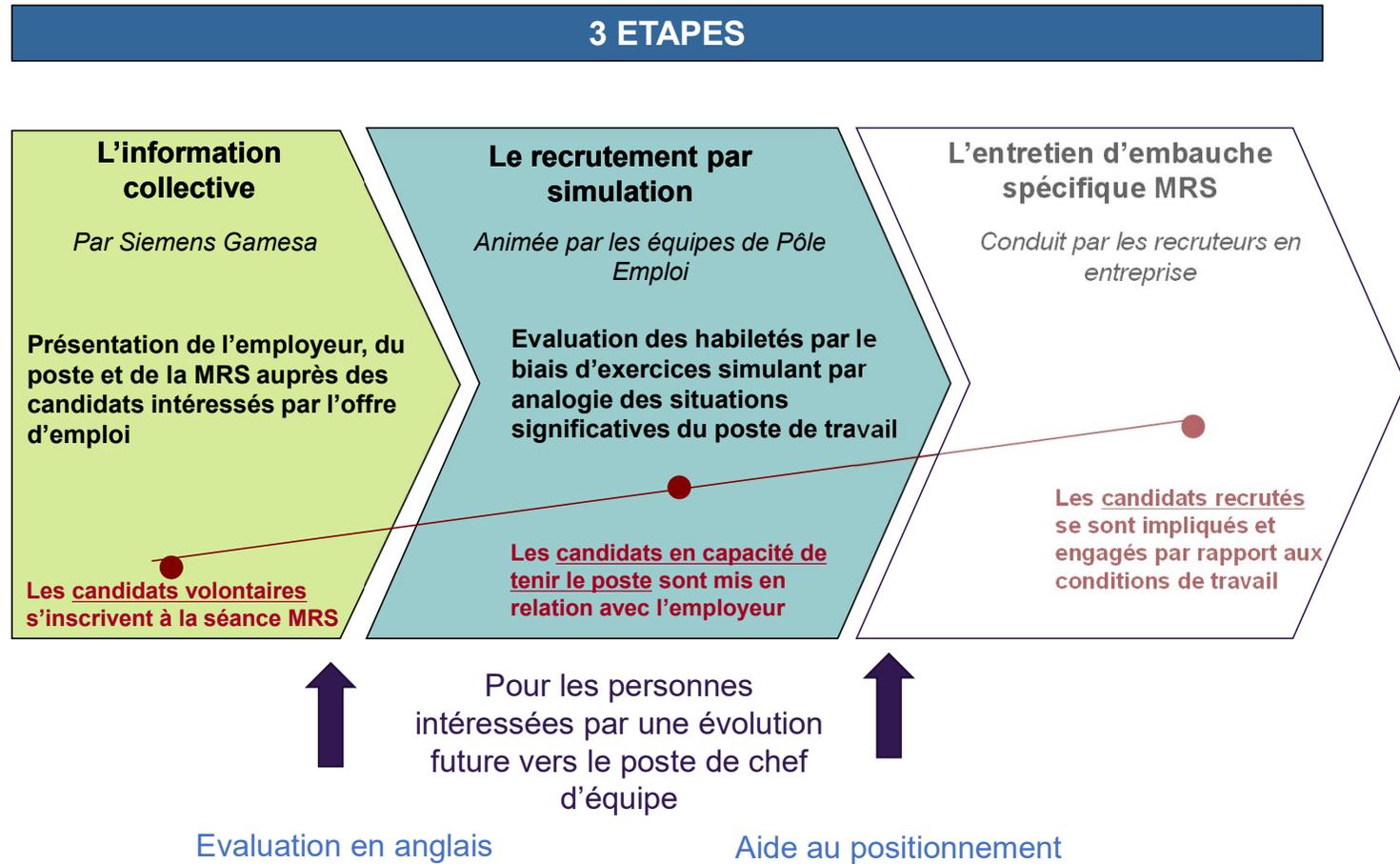
Plan de recrutement

© Siemens Gamesa Renewable Energy

SIEMENS Gamesa
RENEWABLE ENERGY

Partenariat avec Pôle Emploi

Méthode de Recrutement par Simulation (MRS)



Recrutements

Le plan industriel
va générer 750
emplois directs et
indirects



Recrutements en 2021... et perspectives 2022

239 personnes ont rejoint Siemens Gamesa Renewable Energy en 2021 pour le projet industriel havrais.



D'ores et déjà 291 postes en cours de recrutement pour 2022.

Catégories :

Des recrutements ont eu lieu dans l'ensemble des Catégories Ouvriers, ETAM et Cadres (<20%).



Les prochains recrutements sont essentiellement Ouvriers et Techniciens.

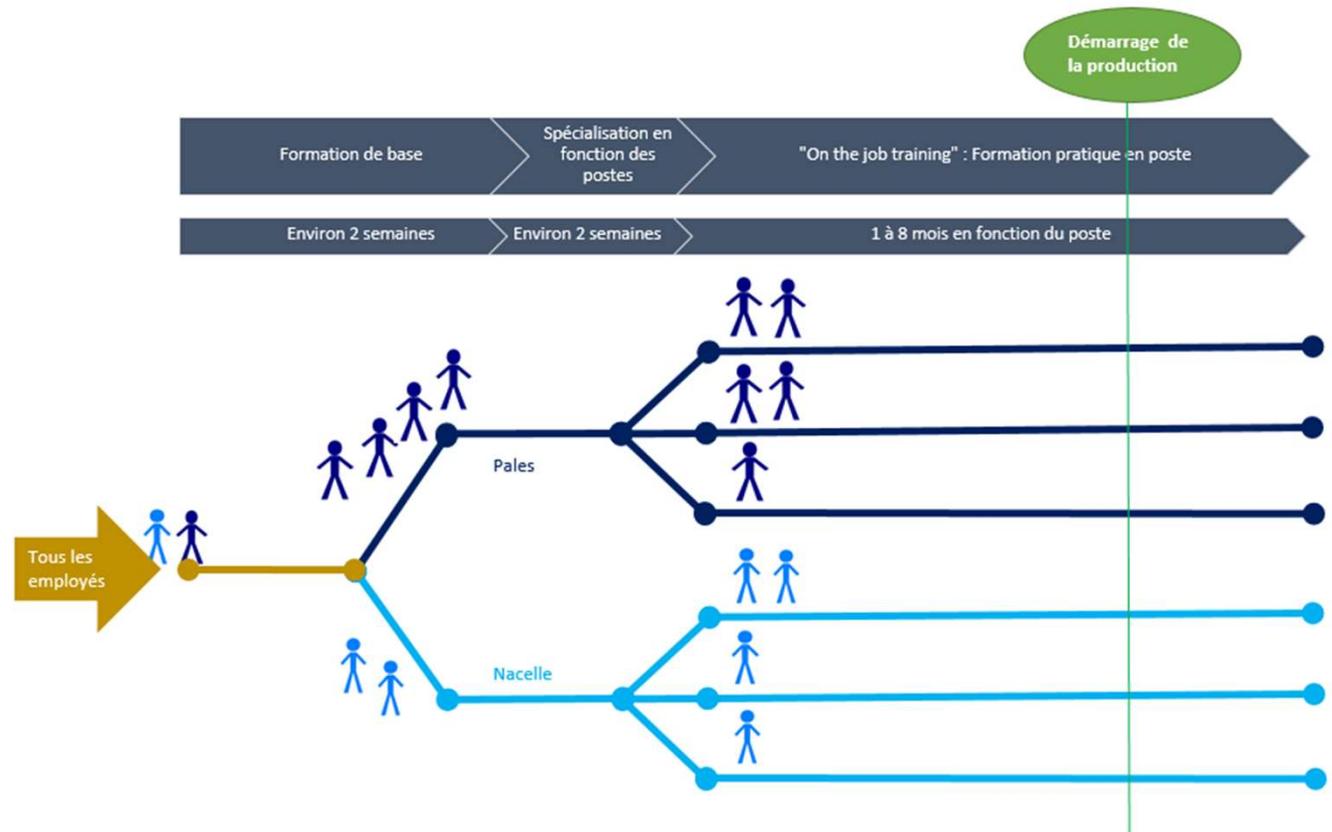




Programme de formation

Formation

Concept de formation au Havre Pales et Nacelles



Formation

**Partenariats
AFPI/AFPA
UIMM**



Un Centre de Formation Externe (AFPI / AFPA)

Dans les locaux l'AFPA au Havre avec un lieu dédié à la formation Pales et un lieu pour les Nacelles.

Les formateurs ont été recrutés et formés. Le Centre a ouvert en 2 temps : septembre avec les premières formations générales pour les personnes "fonctions support" et en octobre pour la partie production



Centre de Formation Interne

Situé sur le même site dans les locaux de l'AFPA au Havre.

Démarré en Octobre 2021.



Des formations complémentaires avec des organismes locaux

Formations HSE / SST / Incendie :

Formations Manutention et Conduite d'engins :

Habilitations Electriques :



Programme de remise à niveau Electro-Mécanique

POEI collective avec le support de Pôle Emploi et de l'OPCO2i

Programme développé conjointement par l'AFPI et l'AFPA



Formation



Actions de formation réalisées en Centre

■ Formation initiales:

- SGRE@School :
- Blades@School :
- Nacelles@School :

■ Formation Spécialisation:

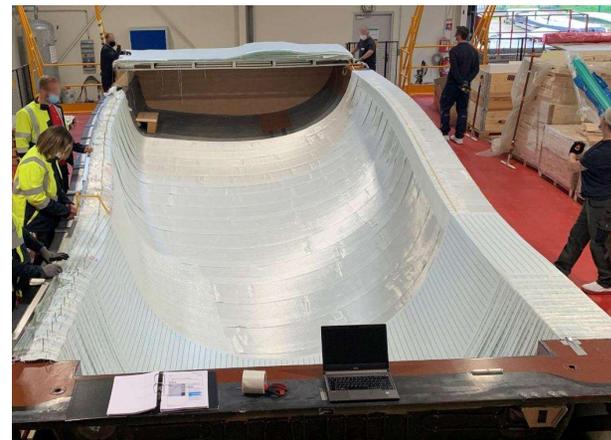
- Pales :
- Nacelles :



Formation



Actions de formation réalisées en Centre



Formation technicien de maintenance



Objectif 20 techniciens de Maintenance OF/ON

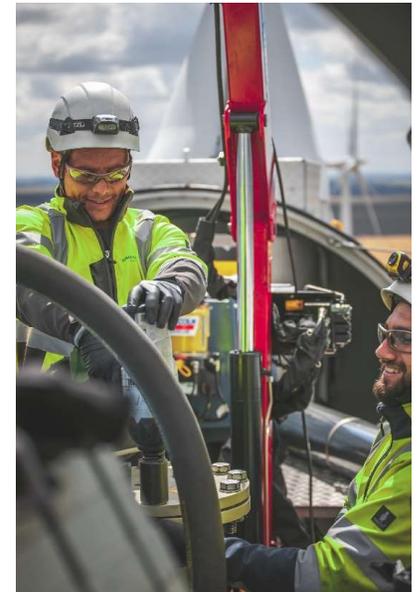
Mise en place d'une formation avec un CQPM Maintenance en validation

En collaboration avec l'UIMM Région Havraise et l'UIMM Région Bretagne

Avec le support de Pôle Emploi dans les 2 Régions car destinée aux demandeurs d'emploi

Annonce Presse le 21/01/2022

Démarrage formation en mars 2022





Quelles perspectives à terme?

La France doit se doter des moyens pour atteindre la neutralité carbone en 2050

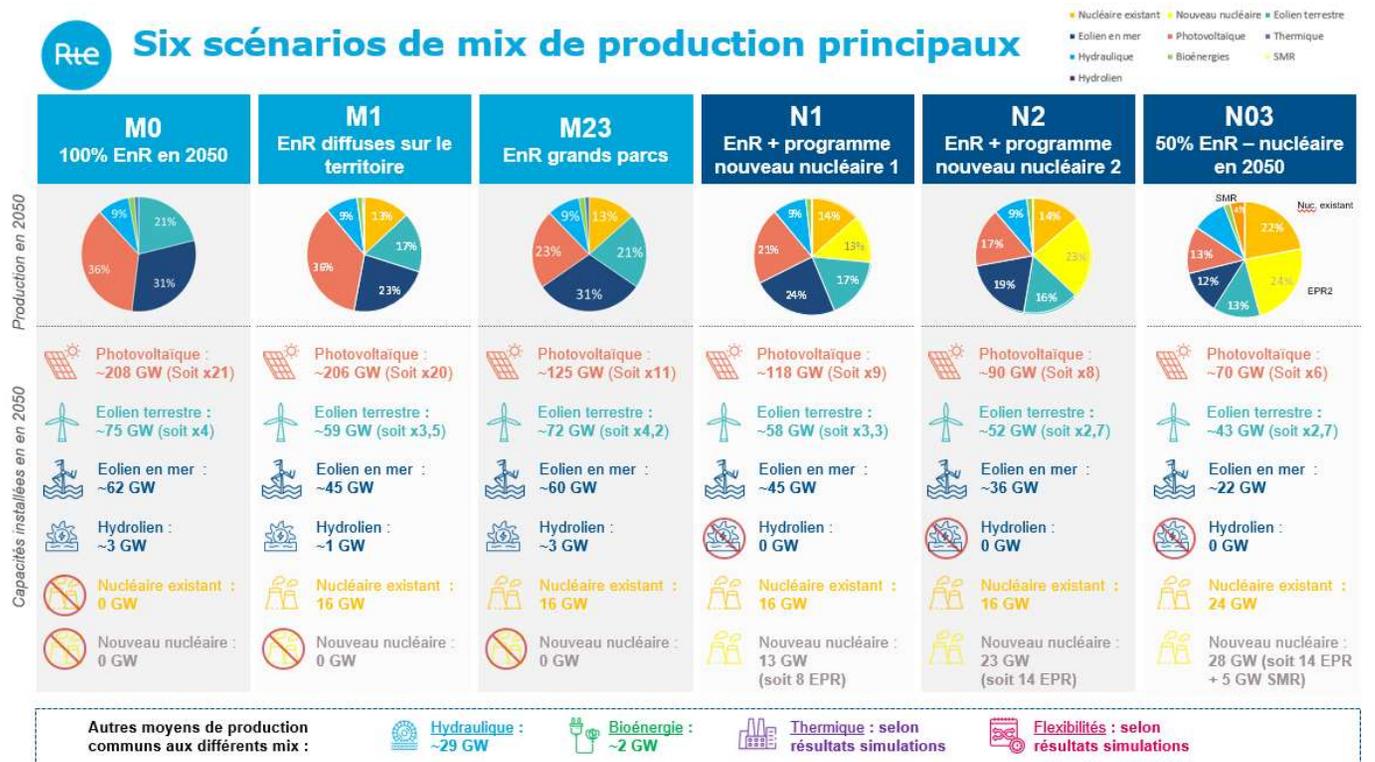
La loi de Programmation Pluriannuelle de l'Énergie actuelle n'est pas suffisante

<u>Grant date for the call for tenders</u>	2019	2020	2021	2022	2023	>2024
Floating wind turbine			250 MW <i>South Bretagne</i> (€120/MWh)	2 x 250 MW <i>Mediterranean Sea</i> (€110/MWh)		1000 MW per year, fixed or floating, depending on prices and resources, with target prices converging towards the market price for fixed wind
Fixed wind	600 MW <i>Dunkirk</i> (€45/MWh)	1000 MW <i>Eastern English Channel</i> <i>North Sea</i> (€60/MWh)	500 – 1000 MW <i>Sud-Atlantique*</i> (€60/MWh)		1000MW (€50/MWh)	

*Table 7: Calls for tender for offshore wind (the dates indicated are the dates on which a winner will be selected, following a pitch procedure; prices indicated are the target prices for the calls for tender on the basis of which the maximum prices will be fixed). **The projects assigned starting in 2024 will primarily focus on the expansion of existing floating offshore wind farms using a shared connection.***

** In this context, an offshore wind installation off Oléron may be assigned*

Dans l'ensemble des scénarios RTE, les EnR font à minima 50% du mix électrique à l'horizon 2050 !



Objectifs : L'ensemble des scénarios produits par RTE sont des scénarios qui poursuivent 2 objectifs : la sécurité d'approvisionnement et la neutralité carbone.

Consommation : Dans l'ensemble des scénarios, il y a une baisse de la consommation d'énergie qui passe de 1 600 TWh à 900 à 1200 TWh en fonction des scénarios. Malgré cette baisse de la consommation d'énergie, la consommation d'électricité, elle, augmente dans l'ensemble des scénarios (environ de 35% dans le scénario central)

Le Président Macron a précisé le 10 Février 2022 la feuille de route de l'éolien en mer avec 40 GW en 2050 avec à la clé la mise en œuvre d'une planification et un rappel sur l'importance des usines, y compris Le Havre

“L'éolien en mer sera développé pour viser de l'ordre de 40 gigawatt en service en 2050, soit une cinquantaine de parcs éoliens en mer.

Dès cette année, nous mettrons en activité le premier parc éolien en mer, au large de Saint-Nazaire et la France pourra compter sur les usines du Havre, de Saint-Nazaire et de Cherbourg pour fournir tous les équipements nécessaires.

Pour changer d'échelle, il nous faudra organiser une planification maritime des zones de développement des parcs. Nous réussirons en associant largement tous les acteurs de la mer, en particulier les pêcheurs. La lutte pour le climat ne doit en effet jamais se faire au détriment de la préservation de la biodiversité et notamment des écosystèmes marins et de la ressource halieutique. Ce développement des énergies renouvelables doit contribuer à la transition énergétique de la filière pêche.

La France doit passer à un rythme de 2 à 3 GW/an à partir de 2024, soit 11 GW pour la prochaine PPE pour bénéficier des avantages et retombées de l'éolien en mer

31



5 propositions pour y parvenir

1. Elaborer en 2022 la planification spatiale de l'éolien en mer
2. Fixer un premier cap de 18 GW pour 2035
3. Changer l'échelle des projets et de la concertation
4. Anticiper et entreprendre la transformation des infrastructures (réseau électrique, ports)
- 5 Adapter le cadre économique et réglementaire



Questions ?