

EVOLLEN

Energies
Aujourd'hui & Demain

Comité Eolien Offshore

Forum Energie – Nice 2023

Pierre-Charles Hirson



evolen



@evolenofficiel



evolen_association



www.evolen.org

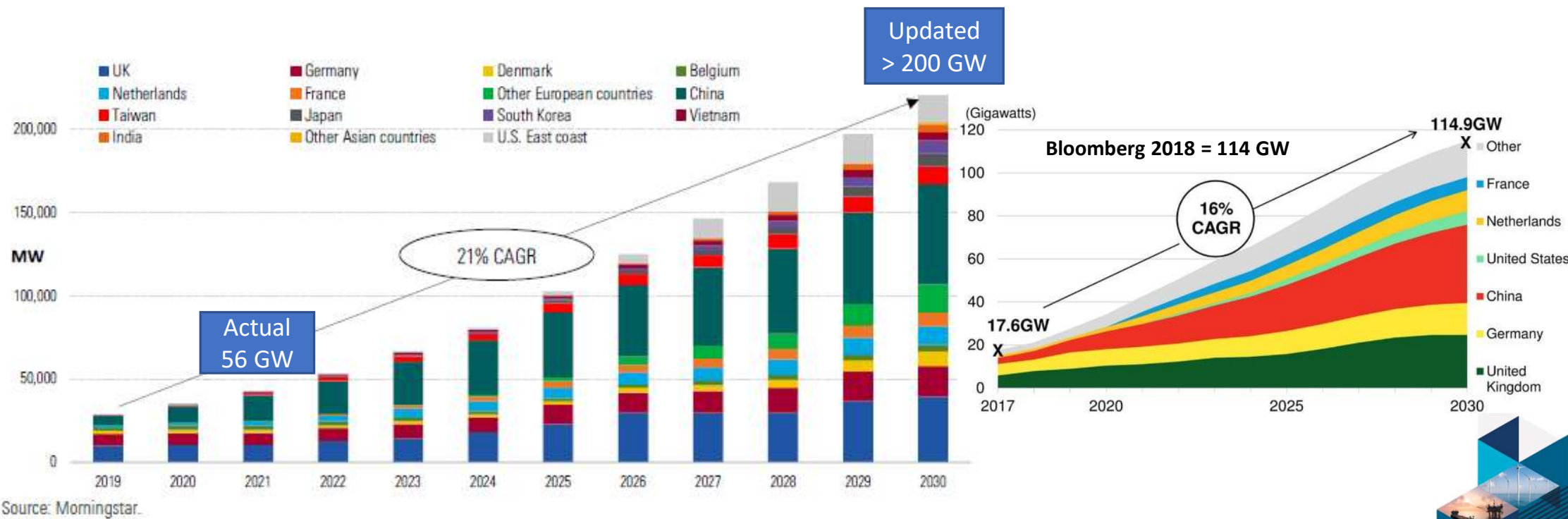


39, Rue Louis Blanc
CS 30080- FR - 92038
La Défense Cedex

“L'association française des entreprises et professionnels au service des Énergies”

- *Mission: accompagner les entreprises et professionnels du **secteur de l'Energie** dans leurs initiatives de croissance
- *Encourager et favoriser l'innovation, soutenir les projets, accompagner les start-up
- *Contribuer à la diffusion des connaissances scientifiques, techniques et économiques
- *Promouvoir les savoir-faire, inclure et développer tous les talents
- *250 sociétés membres et 1000 professionnels membres
- *24 comités et groupe de travail sur les énergies

Eolien en mer dans le mode – un marché à forte croissance



Eolien en mer - France

Un « pacte pour l'éolien en mer » signé en 2022 entre l'Etat et les représentants de la filière:

*Etat: 2 GW/an d'attribution avec pour objectif 20 GW en 2030

*Etat: travaux de planification pour atteindre les objectifs

*Filière: création de 20 000 emplois (direct & indirect)

*Filière: 40 Md€ d'investissement sur 15 ans

*50% de contenu local au moment de la mise en service

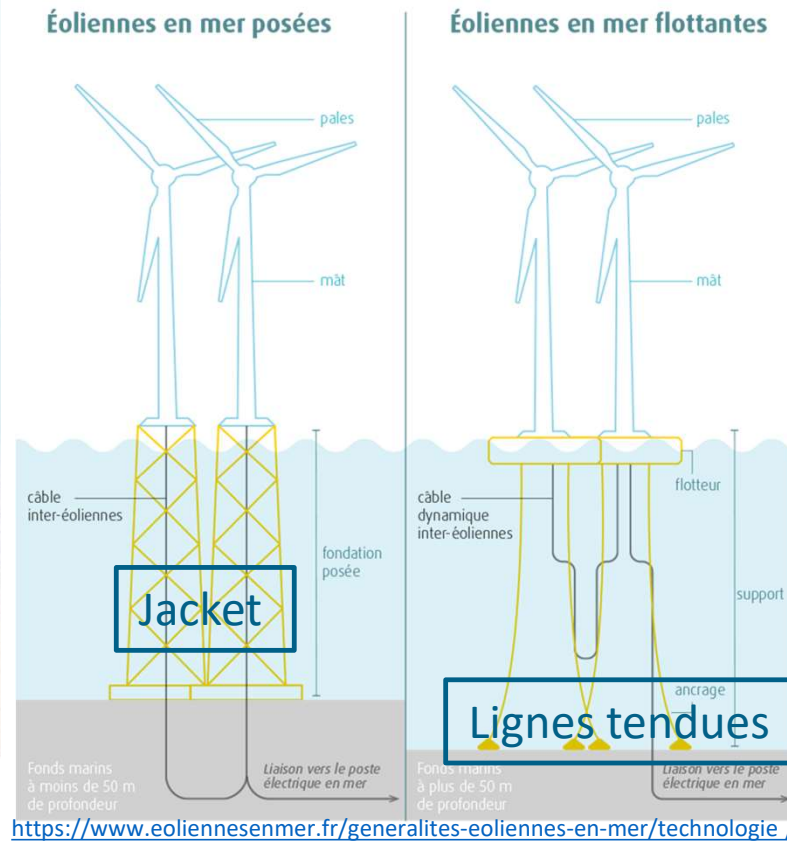
	Europe	France
2022	30 GW	0,5 GW
2030	60 GW	7-8 GW
2035	-	18 GW
2050	300 GW	45 GW

Projets éoliens en mer en développement sur les façades maritimes françaises

Source: <https://fee.asso.fr/eolien-en-mer/enjeux-et-perspectives/>



Eolien en mer - technologies



Projet en méditerranée

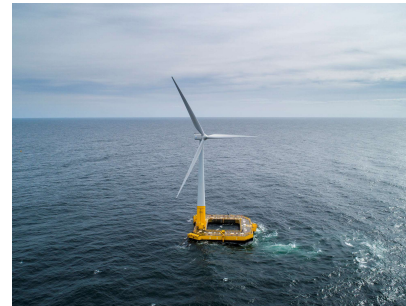
Projet pilote entre 25-30 MW:

- PGL (Province Grand Large): lignes d'ancrage tendues
- EFGL (Eoliennes Flottantes Golf du Lion): semi-submersible
- EolMed : fondation flottante

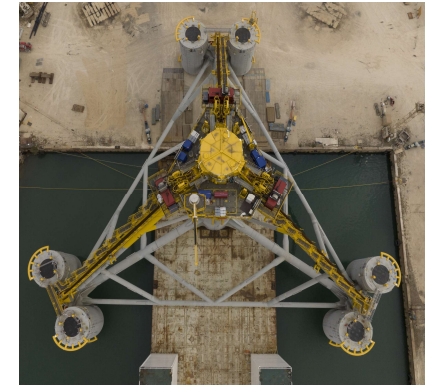
Projets de 750 MW:

- Côte Narbonnaise : 250MW + 500 MW
- Golfe de Fos: 250MW + 500 MW

Objectif de mise en service des premières tranches en 2031



Source Idéol: <https://www.bw-ideol.com/fr/ideol-est-partie-prenante-de-vamosfloateole-un-projet-pour-reduire-encore-et-encore-le-cout-de>



Source Eiffage



Source info EFGL: <https://info-efgl.fr/le-projet/le-flotteur-ppi-eiffage/>

Zoom sur le projet Provence Grand Large

- 25MW (3*8,4MW) – 17km de Fos
- L'équivalent de consommation annuelle de 45 000 habitants
- flotteurs « à lignes d'ancrage tendues »
- 1 flotteur = 1 ha (équivalent surface 1 terrain de foot)
- Dimension du flotteur: 45 mètres de haut et 80 mètres de large



<https://provencegrandlarge.fr/le-projet/lassemblage-des-eoliennes/>



Eolien en mer - technologies

La course au gigantisme:

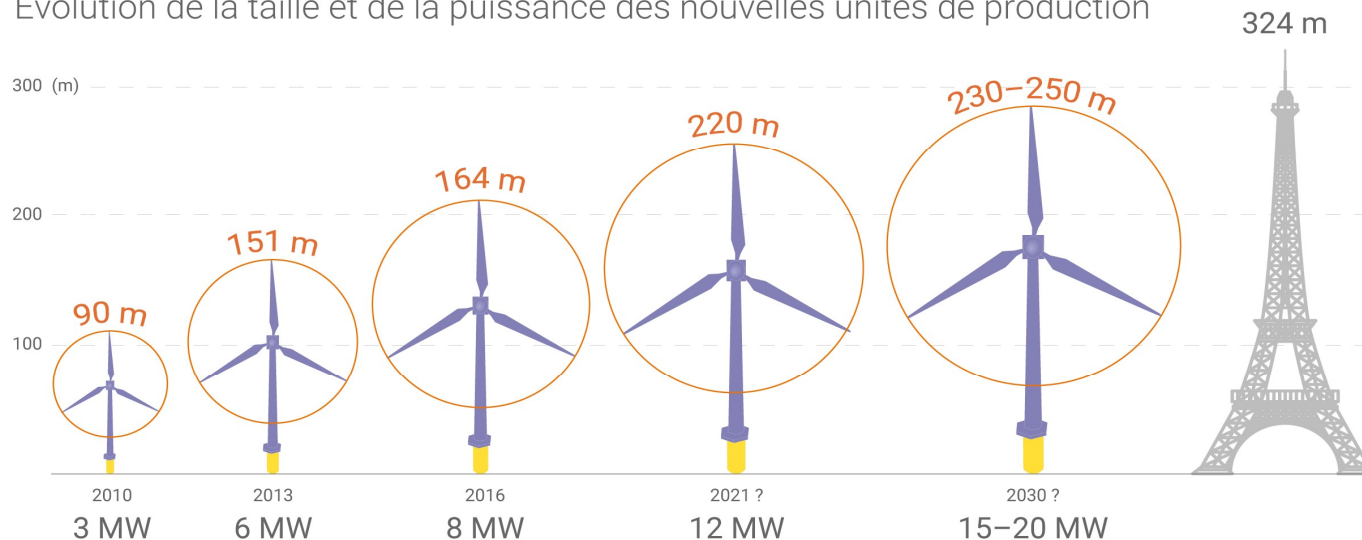
- Les turbines installées jusqu'en 2021 étaient en moyenne de 7.4 MW
- Capacité en développement 15 MW – 25 MW
- Design et industrialisation

Compétition intense des turbiniers:

- Leaders européens: Vesta (), Siemens Gamesa (All/Esp), General Electric (USA/Fr)
- Fabricant chinois – leader le marché national et en expansion à l'export: Goldwing, MingYang, Envision, Windey

Éolien offshore

Évolution de la taille et de la puissance des nouvelles unités de production



Source : AIE

w.evolen.org



Enjeux & opportunités industriels

- La course au gigantisme – de 6 MW pour les premiers projets, jusqu'à 12MW pour les appels d'offres en cours
- Développement des infrastructures portuaires capable de fabriquer, installer et maintenir
- Développement des flottes de bateau pour l'installation, le service et la maintenance
- Besoin de redéfinir la répartition des risques entre les acteurs pour pérenniser une filière
- Conception des appels d'offres
- Une opportunité unique d'emplois et savoir-faire pour suivre le rythme d'installation



Enjeux & opportunités économiques

- Une baisse de 60% des coûts de l'éolien en mer sur 10 ans
- Actuellement une inflation, prix des matières premières et des taux d'intérêt en augmentation, ainsi qu'une supply chain en tension complexifient la réalisation de projet
- Un modèle économique à éprouver





Merci de votre attention!

Contact : communication@evolen.org



evolen



@evolenofficiel



evolen_association



www.evolen.org



39, Rue Louis Blanc
CS 30080- FR - 92038
La Défense Cedex

Cette présentation appartient à EVOLEN et ne peut être utilisée, en partie ou en totalité, sans l'accord d'EVOLEN. Les illustrations (photos, graphiques, iconographie...) sont la propriété de leur auteur indiqué en source, elles ne peuvent être ni utilisées ni modifiées.

Le contenu de la présentation est fourni uniquement pour information, sans garantie d'exhaustivité ou d'exactitude, et ne saurait engager la responsabilité d'EVOLEN.