

Développement de processus industriels

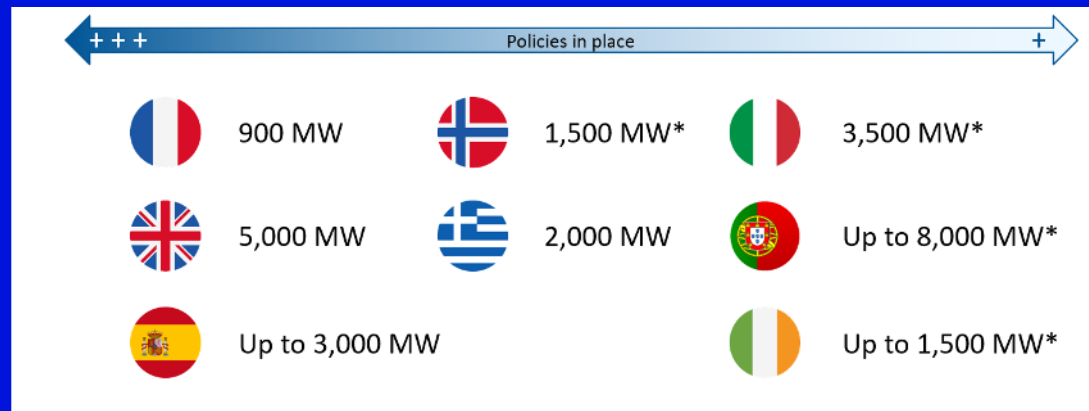


slb Béziers, 5 avril 2023

Marché de l'éolien flottant

Europe (données Wind Europe)

+10 GW formalisés, installations d'ici à 2030
Augmentation des prévisions en cours



● France AO6 2x250MW + 2x500MW

● Espagne Tramontana 500 MW

● Espagne Almerida 300MW

● Sardaigne Del Toro 2x300MW

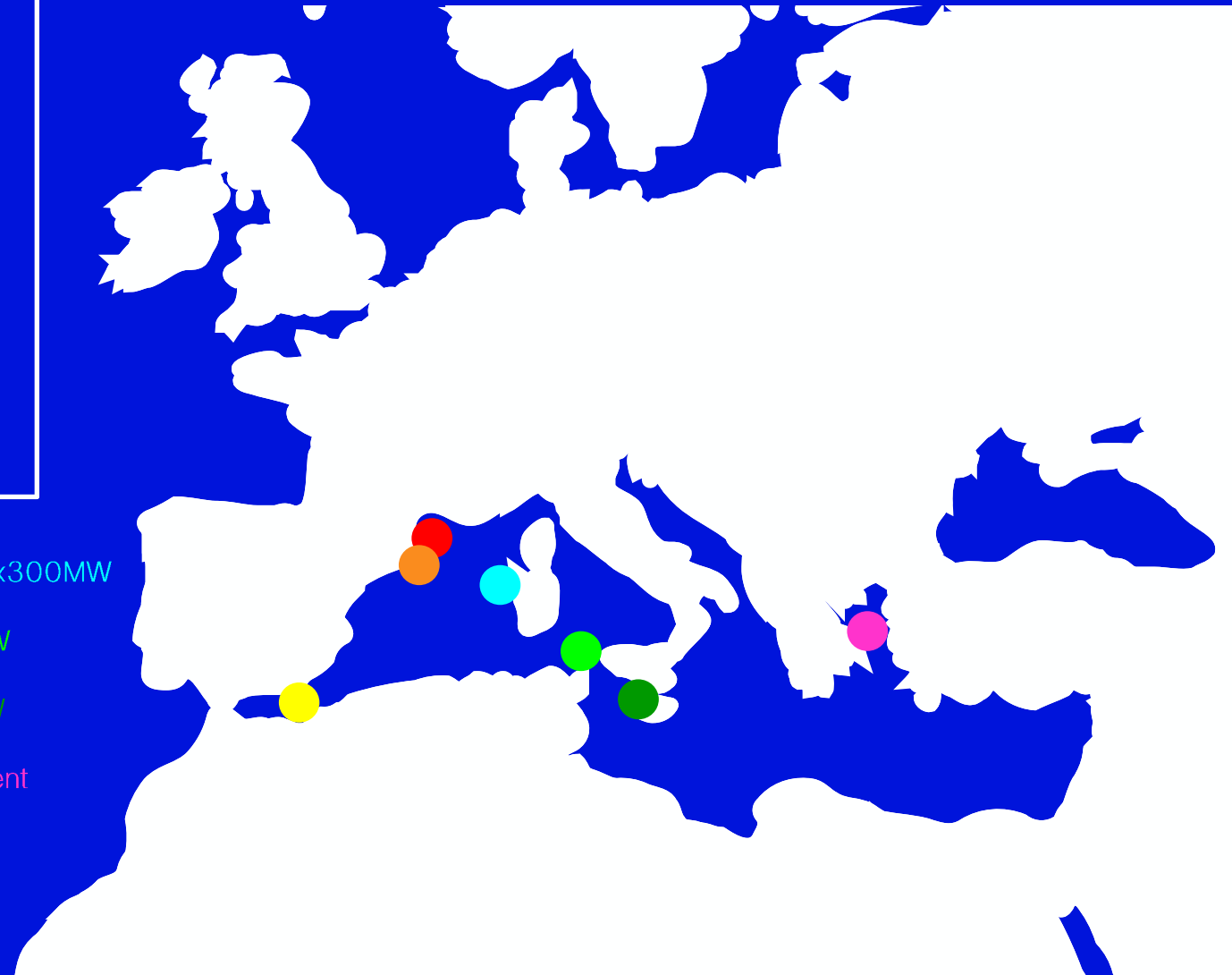
● Sicile Hannibal 250MW

● Sicile Ichnusa 500MW

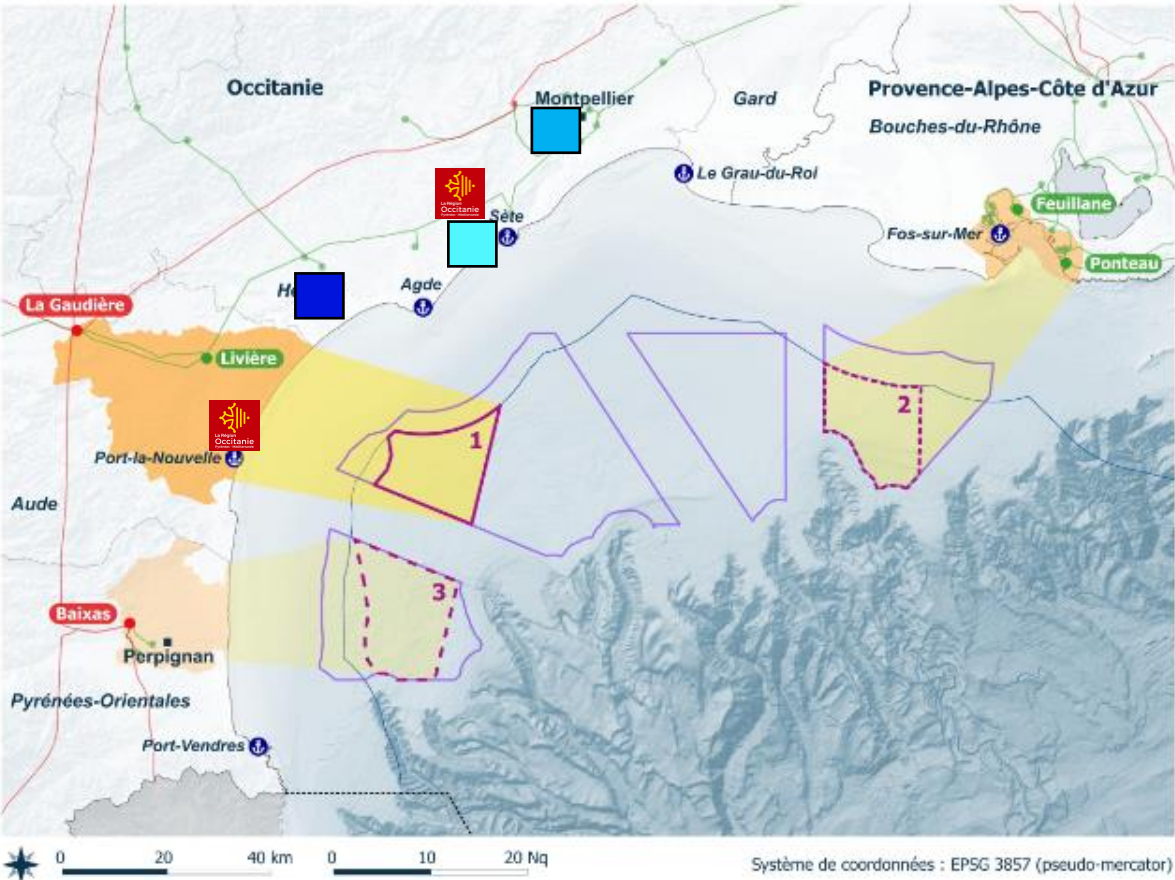
● Grèce en developement



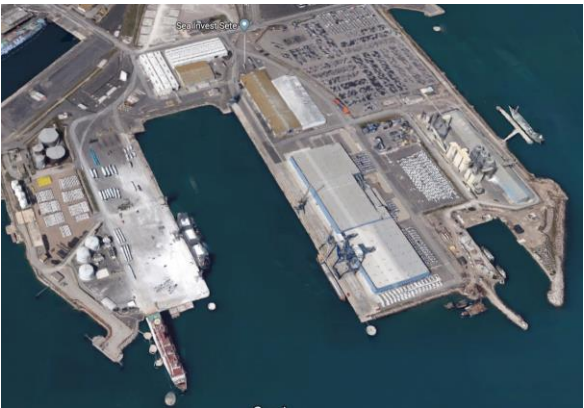
Mer Méditerranée



slb en Occitanie



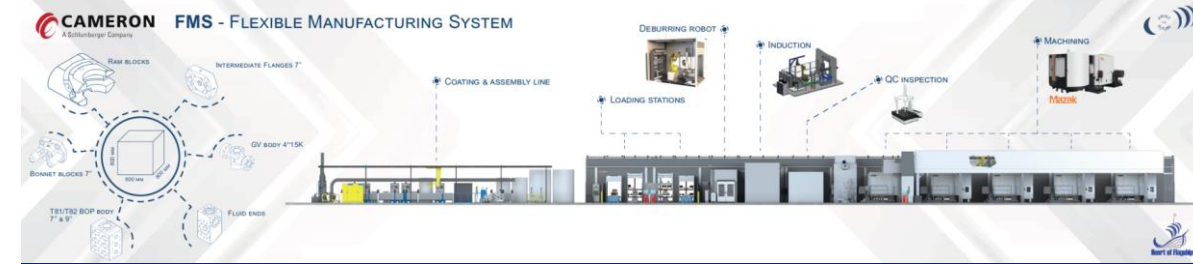
-  Ports d'Occitanie, Port La Nouvelle et Sète
-  slb Montpellier, centre numérique
-  slb Sète, atelier en bord à quai
-  slb Béziers, usine de fabrication



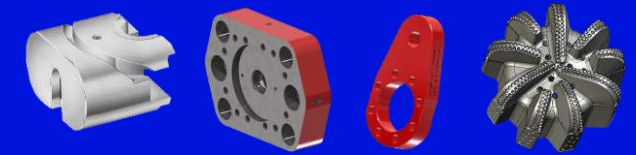
-  Transport routier
-  Transport fluvial, Canal du Midi
-  Transport ferroviaire

Définition d'une ligne de production

- Dans une enveloppe dimensionnelle commune
- Pour toute pièce entrant dans cette enveloppe
- Avec un flux de valeur commun
- Sur un système automatisé utilisant les outils 4.0
- Pour une efficacité de production



- 800 x 800 x 800mm
- +75 références à ce jour



- 5 centres d'usinage
1 station CMM de contrôle dimensionnel
1 robot d'ébavurage
1 robot de traitement par induction
1 ligne automatisée de phosphatation
- Plan de production en temps réel
Collecte data et suivi digital
Maintenance prédictive
- Optimisation du temps d'utilisation machine
Performance indépendante de la taille de lot
Ré-internalisation de production

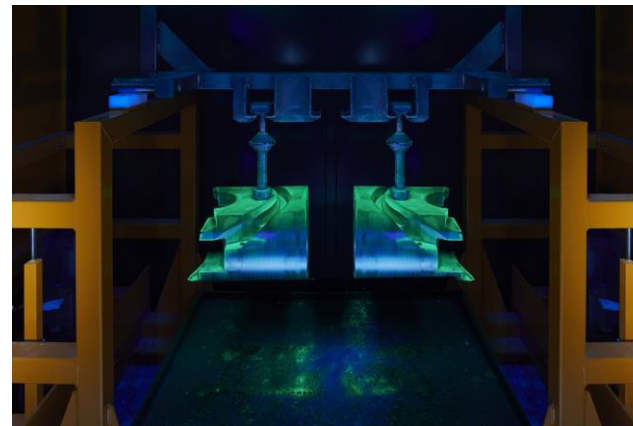
Flexible Manufacturing System



Centres d'usinage



CMM



Contrôle par Magnétoscopie



Robot d'ébavurage



Robot changeur d'outils

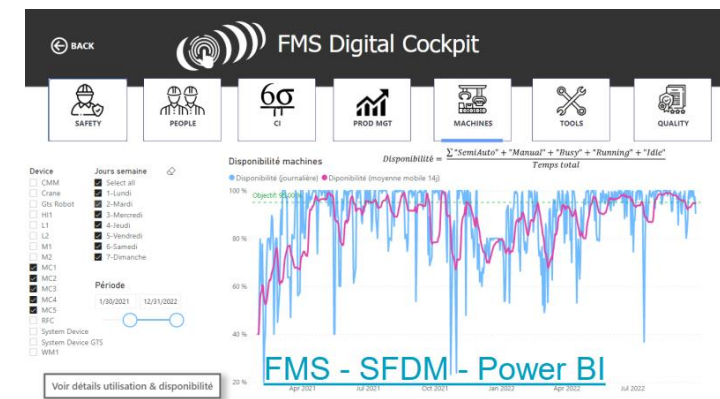
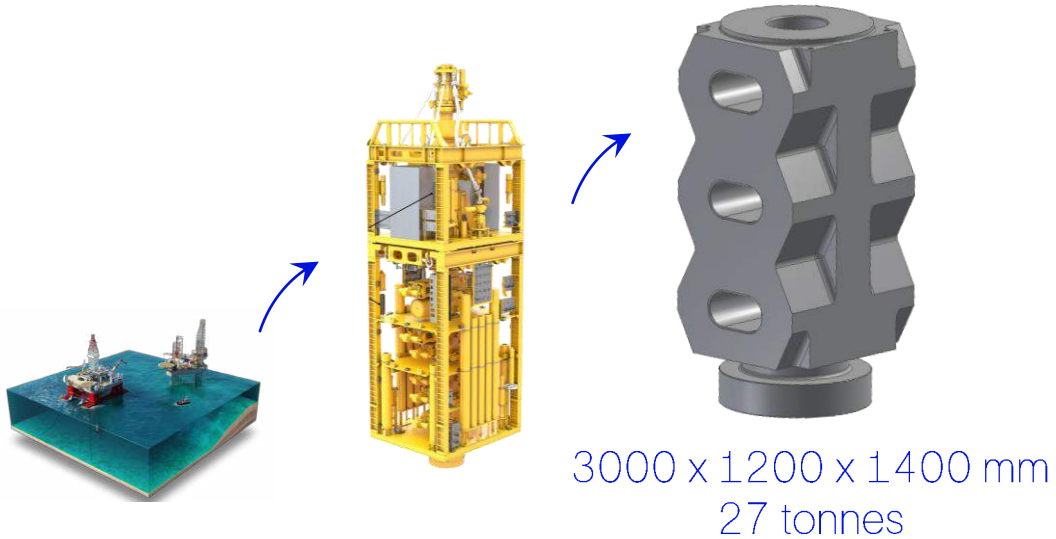


Tableau digital de suivi



Pièces de grosses dimensions

- Equivalent O&G
Pièce type : corps de BOP à cavité triple



- Capacité de production démontrée de 2 corps par mois



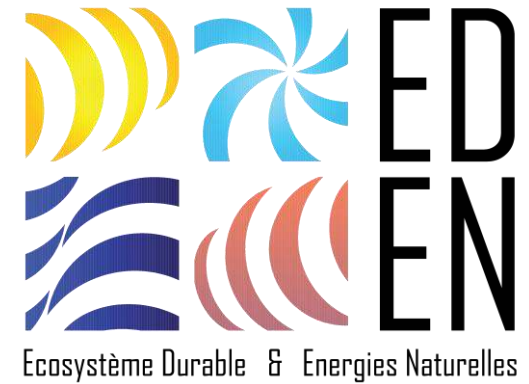
- Pièces de grandes dimensions pour les besoins de l'industrie de l'éolien flottant :

- Pièce d'amarrage et d'ancrage
- Connecteur
- Tendeur
- Composant de turbine
- ...

- Quelle solution industrielle à hauteur des besoins de composants du marché FOWT ?

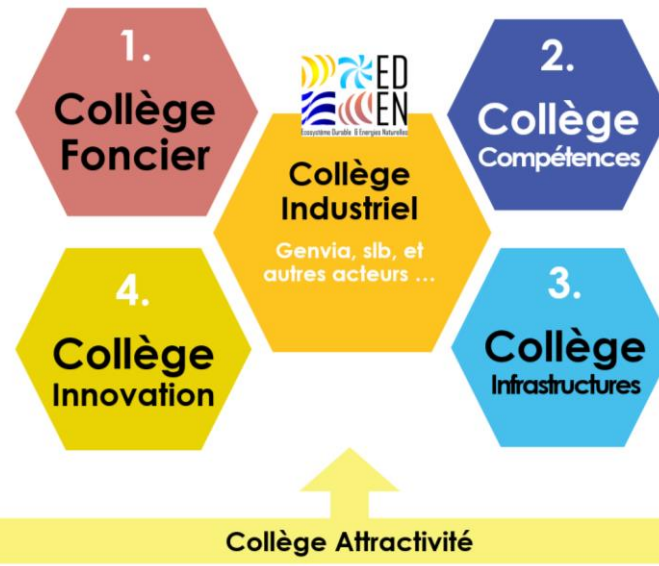
Equivalent production nécessaire : x10 / x100 / x ?

Ecosystème EDEN



Définition de collèges pour supporter les projets actuels

Notamment Genvia (fabrication électrolyseurs H2)



Au service de toutes les futures initiatives

Notamment FOWT



Merci

