

Projet éolien en mer
de la Baie de Saint-Brieuc

Réunion thématique
ENERGIE ET ATERRAGE

15 mai 2013



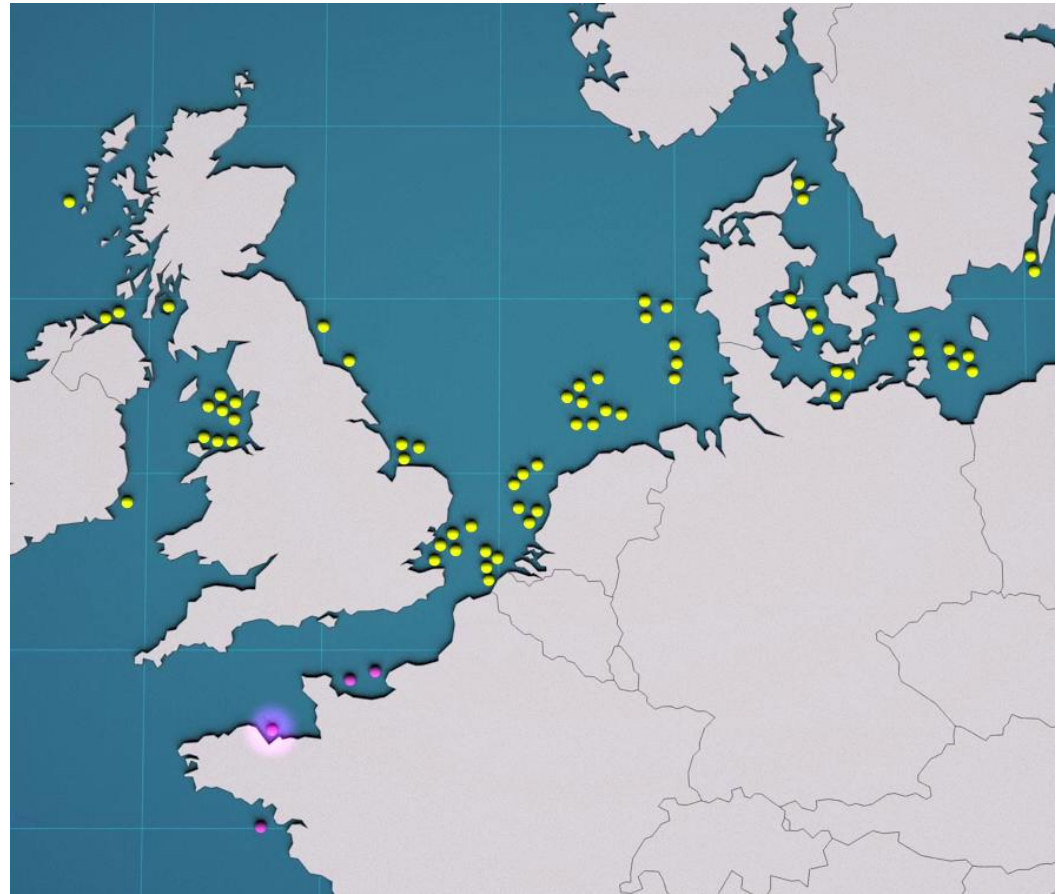
Ailes Marines S.A.S.
créée par

COLE **RES**

 **IBERDROLA**

1. L'éolien en mer, une réalité en Europe

- 55 parcs installés
 - > 4 995 MW
 - > 1 662 turbines
- 14 parcs en construction
 - > 3 300 MW
- Perspectives 2020
 - > 40 000 MW
 - > 170 000 emplois



2. Les atouts de l'éolien en mer (1/2)

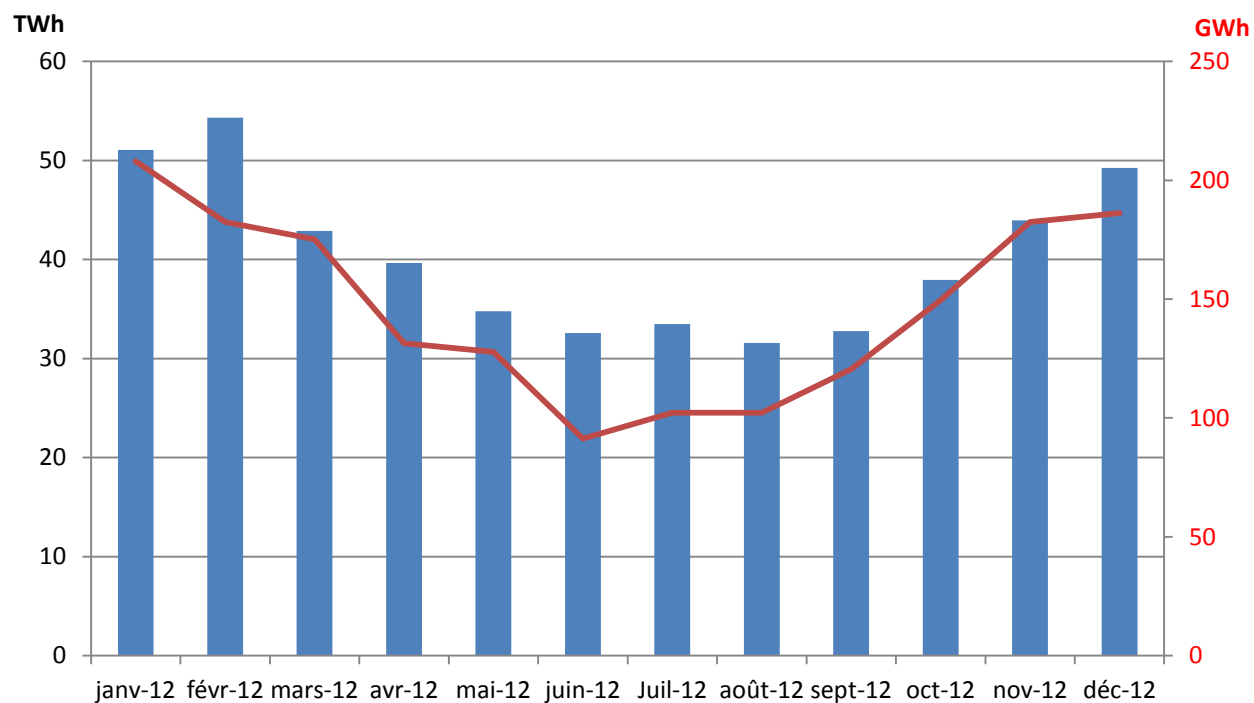
- Ressource inépuisable, non émettrice de gaz à effet de serre et non polluante pour le milieu



- Vent plus important et plus régulier en mer
- Eoliennes plus puissantes
- Coût de l'énergie maîtrisé
 - > Contrat d'achat fixé pour 20 ans
 - > Prix indépendant des cours des matières premières
- Absence de coûts indirects
 - > L'ensemble du cycle de vie des éoliennes est pris en compte dans le prix de l'électricité

2. Les atouts de l'éolien en mer (2/2)

- Production en phase avec la consommation

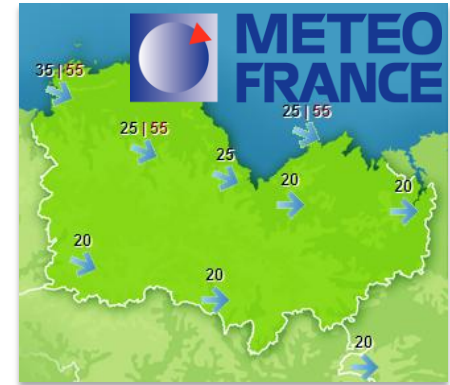
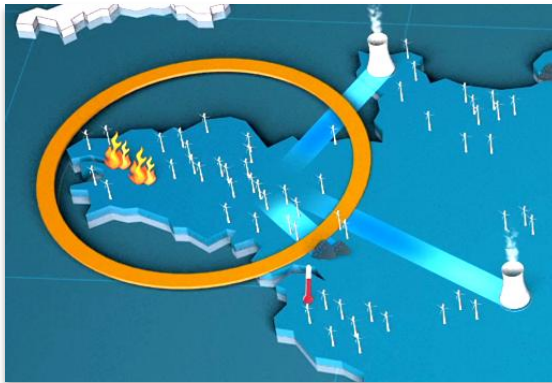


■ Consommation électrique en France (2012)

— Production moyenne mensuelle du parc



3. De la production à l'intégration au réseau



Sous-station électrique en mer
▪ Tension portée à 225 000 volts

Câbles de raccordement
▪ Liaison double sous-marine et souterraine

Câbles
▪ Tension : 33 000 volts
▪ Des câbles en nombre limité et ensouillés autant que possible

L'éolienne M5000-135
▪ Puissance unitaire : 5 MW
▪ Début de la production : 12 km/h
▪ Pleine puissance : 40 km/h

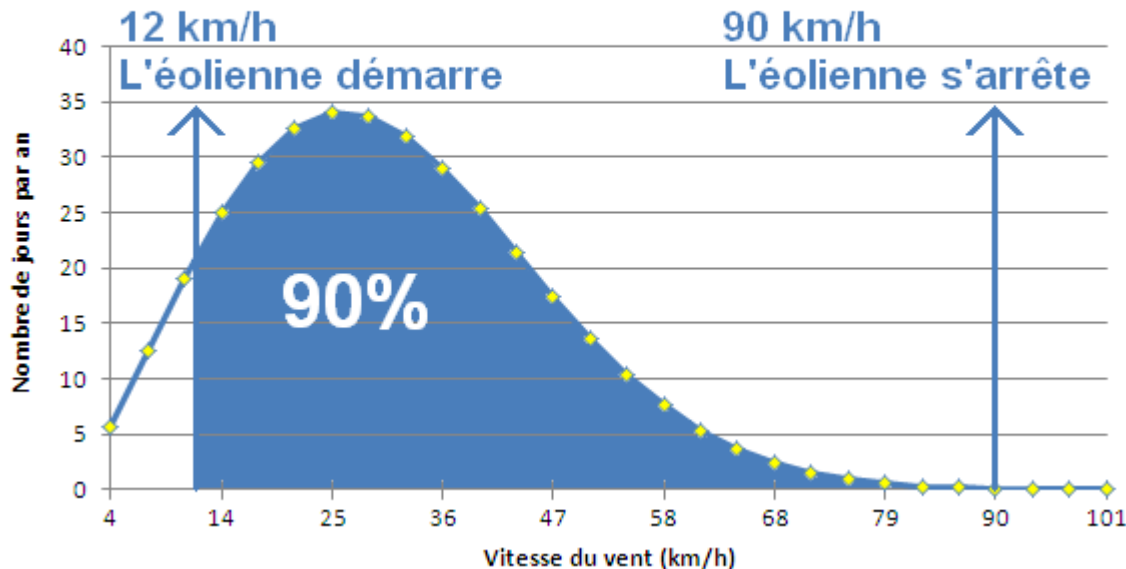


4. Une production d'électricité significative

- Puissance installée de 500 MW
- Production de 1 750 GWh par an (facteur de charge de 40 %)

- Production équivalente à :
 - > Consommation de **790 000 personnes** (chauffage compris)
 - > **8 000 habitants par éolienne** (Equivalent de Paimpol ou Guingamp)
 - > **8,3 %** de la consommation totale d'électricité de la Bretagne (base 2012)
 - > Plus de **trois fois** la production du barrage de la Rance

Distribution du vent dans la baie de Saint-Brieuc



En résumé

Un projet d'énergie renouvelable

Un projet qui participe à l'indépendance énergétique de la Bretagne

Une **production significative** = consommation de 790 000 personnes

Un projet qui s'inscrit dans une **filière en plein essor**

Merci de votre attention



Ailes Marines S.A.S.
créée par

eole RES

 **IBERDROLA**