



5^{ème} instance de suivi et de concertation



Saint-Brieuc, 20 novembre 2014

Historique du projet

- **Avril 2012**
 - Ailes Marines lauréate pour le lot de Saint-Brieuc : 500 MW, 100 éoliennes AREVA de 5 MW, fondations de type jacket, 2000 emplois directs mobilisés
- **Avril 2012 – Octobre 2013**
 - Lancement de l'étude d'impact
 - Réalisation des études techniques in situ
 - Débat Public
- **Octobre 2013 (T0+18)**
 - Conclusions des études techniques :
 - Conditions de site plus contraignantes que prévu
 - Installation des fondations trop longue
 - ➔ Écart significatif de l'investissement



Historique du projet

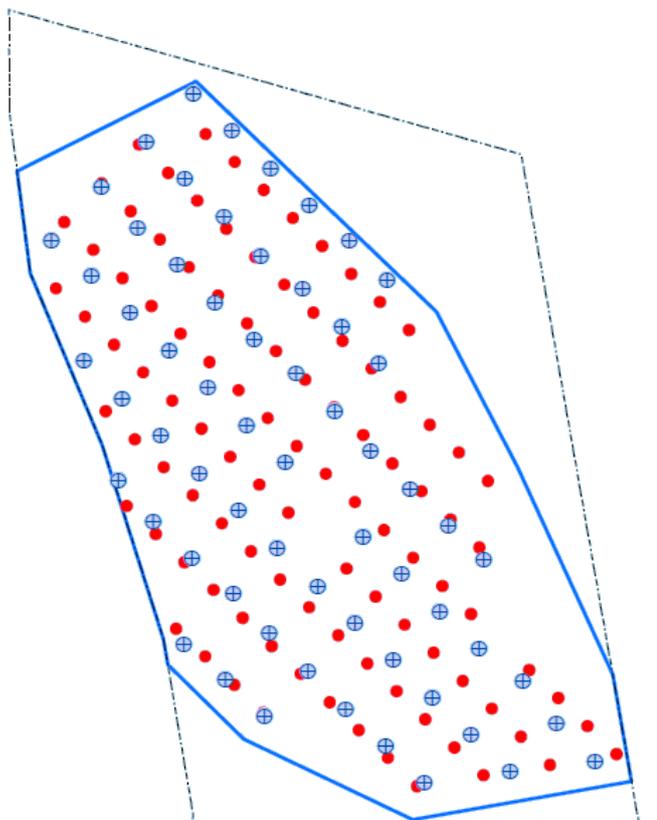
- **Novembre 2013**
 - Lancement du plan d'action pour confirmer définitivement le choix des fondations
- **Mai 2014**
 - Machine **AREVA 8 MW** lauréate du 2^{ème} appel d'offres éolien en mer
- **Juillet 2014 : décision d'Ailes Marines**
 - **Adoption machine 8 MW** (en attente de validation du MEDDE)
 - **Confirmation fondations jacket** (fabriquées à Brest)



Évolution du projet, arrêtée en juillet 2014

	Projet initial (avril 2012)	Projet 8 MW (juillet 2014)
Turbines	100 x 5 MW	62 x 8 MW
Puissance totale	500 MW	496 MW
Production d'énergie	1 750 GWh	1 850 GWh (+ 7%)
Consommation équivalente (yc chauffage)	790 000 habitants	850 000 habitants
Fondations	jacket	
Diamètre rotor	135 m	180 m
Hauteur bout de pôle	175 m	215 m
Emprise du parc	77 km ²	
Distance à la côte	16,2 km	16,3 km
Port O&M	Saint-Quay-Portrieux	

Des machines plus espacées



-  Implantation 8MW
-  Implantation appel d'offres (5MW)

 Zone d'Appel d'offres

 Zone potentielle d'implantation

	5 MW	8 MW
Nombre d'éoliennes	100	62
Diamètre du rotor	135 m	180 m
Orientation	Identique (cap 314°)	
Espacement	810 m x 1080 m	1080 m x 1350 m
Nombre de lignes	8	7
Emprise sur le DPM	77 km ²	77 km ²
Eolienne la plus proche de la côte	16,2 km	16,3 km

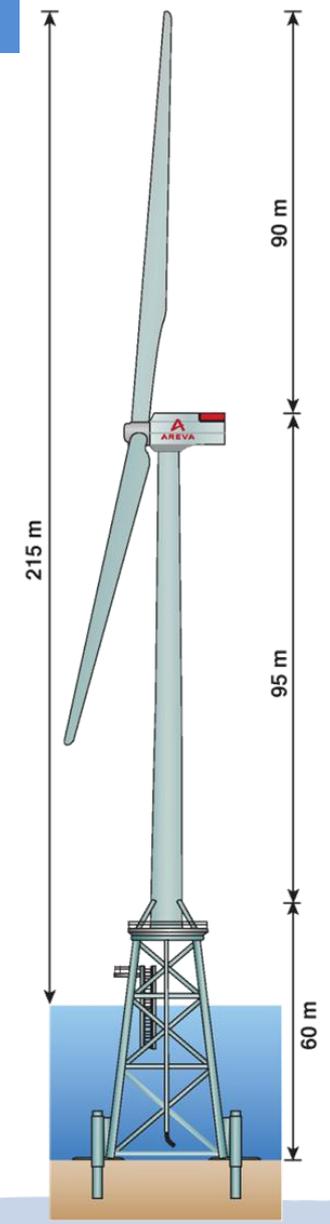
La disposition est susceptible d'être ajustée en cas de découverte de nouvelles contraintes sur site (géologique, munitions non explosées, environnement...)

L'éolienne AREVA de 8 MW

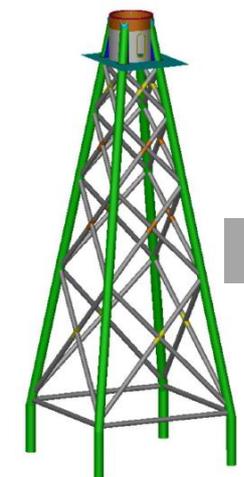
Carte d'identité

- **Puissance nominale:** 8MW
- **Vitesse de vent:**
 - au démarrage ~11km/h
 - nominale ~ 43km/h
 - arrêt ~90km/h
- **Durée de vie :** 25 ans
- **Rotor :**
 - 3pales
 - 180 mètres de diamètre
 - Surface balayée : 25 450 m²
 - Longueur des pales : 88 m
- **185 m (pied de mât-extrémité de pale)**

2015	2016	2017	2018
Prototype à terre			
		Pré-série/WIN	
		Début de production	



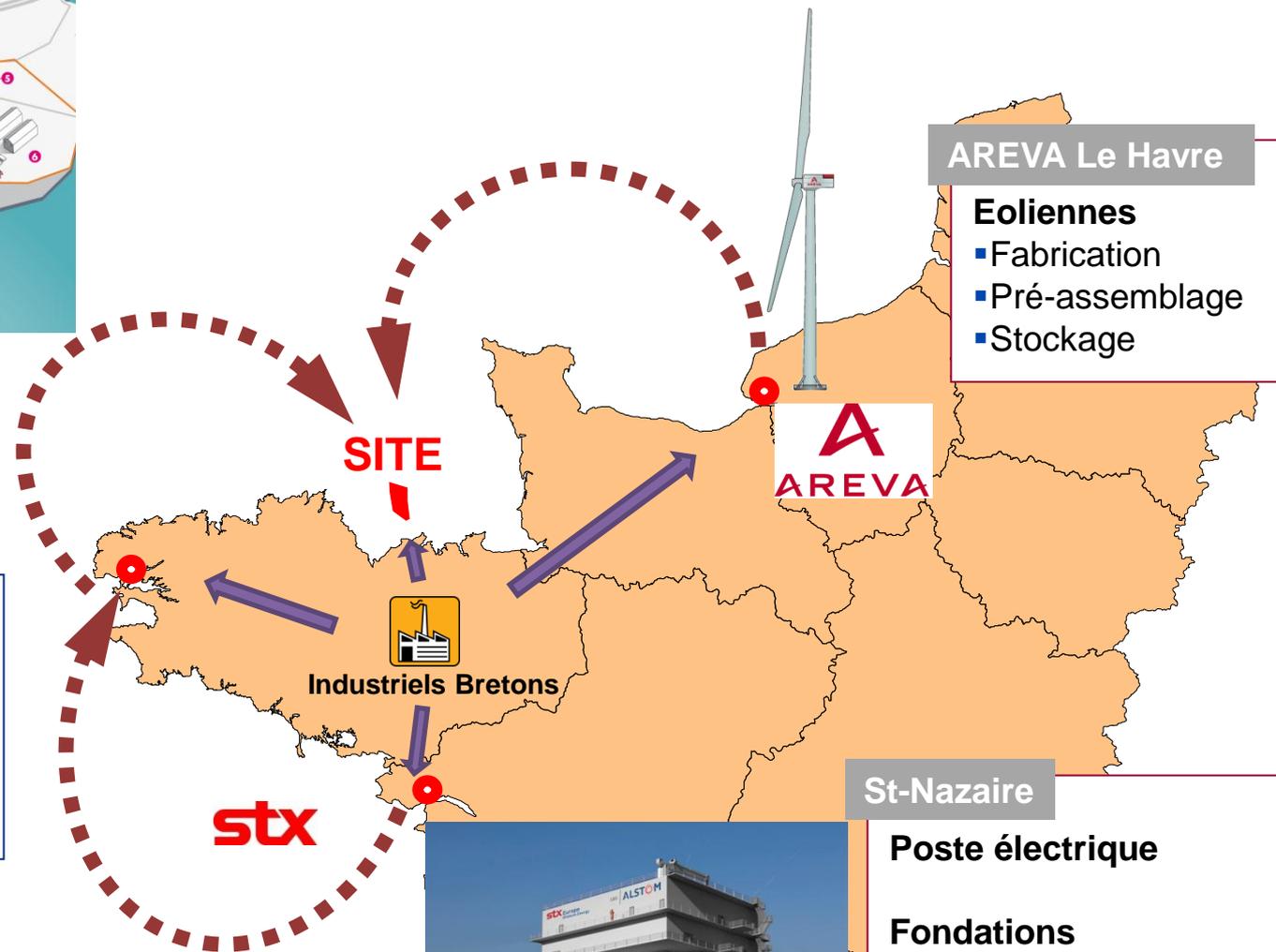
Le schéma industriel du projet



Brest

Fondations

- Fabrication partielle (partie basse)
- Assemblage
- Stockage



AREVA Le Havre

Eoliennes

- Fabrication
- Pré-assemblage
- Stockage

St-Nazaire

Poste électrique

Fondations

- Fabrication partielle (partie haute)



→ 2000 emplois directs mobilisés

Opportunités pour les entreprises bretonnes : l'exemple d'AREVA

- **529 entreprises identifiées** en France
 - dont 19 % en Bretagne
- **348 consultations budgétaires** lancées auprès de 83 entreprises françaises :
 - 31 lots
 - 156 offres reçues
 - 61 offres compétitives
- **Export** : 14 fournisseurs potentiels consultés pour la production de série des M5000-135 des prochains projets en Europe
- **18 audits de pré-qualification réalisés**

SOCIETE	TYPE	ADRESSE	CP	VILLE	DEPARTEMENT	REGION
SAME TO TECHNIFIL	composants mécaniques	Rue Bertrand Robidou	22100	Dinan	Côtes d'Armor	Bretagne
ATELIERS MECANIKES DE UCN MECA (ST Industrie)	composants mécaniques	ZA de Kergre	22970	Ploumagoar	Côtes d'Armor	Bretagne
SODIMAC	usinage	ZA de Kerbiquet, n°44	22140	CAVAN	Côtes d'Armor	Bretagne
QUEST Composites	composants mécaniques	27 Le Bourg	22550	SAINT POTAN	Côtes d'Armor	Bretagne
CDK Technologies	Composites	P.A.I du Moustoir B.P. 80216	56402	AURAY	Morbihan	Bretagne
BRIGANT POLYESTER	Composites	PORT LA FORET	29940	LA FORET FOUESNANT	Finistère	Bretagne
LAUTECH	Composites	Route de Keramanach ZA de Beg Ar CHra	22140	Bégard	Côtes d'Armor	Bretagne
SEI	Electrical	60 Rue Trudaine	56600	LANESTER	Morbihan	Bretagne
OET (Ouest Electro-Technique)	Electrical	18 Rue de Maupertuis - ZI de Kergonan	29200	BREST	Finistère	Bretagne
NAV TIS	Electrical	Les Champs Blancs - CS27626	35576	CESSON SEVIGNE CEDEX	Ile et Villaine	Bretagne
FA2P (Pastima/Yffiplast)	maintenance	12 RUE JEAN CH CHEVILLOTTE	29200	BREST	Finistère	Bretagne
Leroux & Lotz Timolor	composants mécaniques	Z.A de la Maladrerie	53240	ANDOUILLE/YFFINIAC	Mayenne	Bretagne & Pays de la Loire
SOBEC	composants mécaniques	32 Rue Ingénieur Verrière	56100	LORIENT	Morbihan	Bretagne
TFE TOLERIE FINE ELECTRONIQUE	composants mécaniques	170 rue de l'Elom	29200	BREST	Brest	Finistere
PLASTINOV SNE	composants mécaniques	7 RUE BEAU SOLEIL	22400	LAMBALLE	Côtes d'Armor	Bretagne
GUELT	Composites	ZAC DE MARMANDE SUD	47250	SAMAZAN	Lot-et-Garonne	Aquitaine
EREM	composants mécaniques	Kervidanou 1	29300	QUIMPERLE	Finistère	Bretagne
	composants mécaniques	ZI BP 214 RUE NICEPHORE NIEPCE	76304	SOTTEVILLE LES ROUEN CEDEX	Seine-Matitime	Haute-Normandie

Principales études environnementales à actualiser

- Mammifères marins
- Avifaune
- Chiroptères
- Bruit en mer et sous-marin, bruit à terre
- Modélisation hydro-sédimentaire
- Suivi de l'activité de pêche et de la ressource halieutique
- Notice paysagère
- Risques liés à la navigation



Fou de Bassan



Grand dauphin

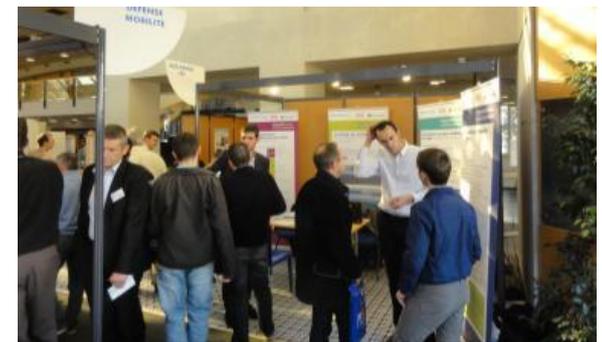
Dynamique d'information du public

- Mise à jour régulière du site internet
 - 900 visiteurs uniques / mois
 - Projet de Newsletter externe
- Exposition sur l'Aire d'Armor
 - Juin-Octobre 2014, 28 000 visiteurs
 - Exposition itinérante en réflexion (printemps 2015)
- Animation lors de divers événements
 - Salon Ecoterritoriales, Pro&Mer etc.
- Poursuite et élargissement des partenariats
 - CDV22, régates des IUT, Trail Glazig...
- Rencontres avec les scolaires



Dynamique de concertation

- Rencontres avec les acteurs du territoire
 - Élus et collectivités
 - Associations environnementales et citoyennes
 - Usagers de la mer
 - Acteurs économiques
- Groupes de travail
 - Emploi et formation
 - Pêche
 - Ports
 - Tourisme



Prochaines étapes

- En 2015 :
 - Complément des études environnementales
 - Poursuite de la concertation
- Dépôt des demandes d'autorisations : octobre 2015
 - Glissement de 12 mois pour mettre à jour l'étude d'impact
- Enquête publique : début 2016
- Fin de l'instruction : courant 2016
- Installation – mise en service du parc : 2018-2020



Merci de votre attention

