



Une dynamique,  
au service des entreprises

## Les opportunités de l'éolien offshore sur le Littoral Normand Picard

Thierry Castell, Directeur Général

1<sup>er</sup> décembre 2010, Pollutec Lyon



CCI LITTORAL NORMAND-PICARD  
Abbeville-Le Tréport

### où se trouve le littoral normand-picard ?



CCI LITTORAL NORMAND-PICARD  
Abbeville-Le Tréport

## la CCI Littoral Normand Picard, un acteur engagé pour un développement durable du territoire

- issue de la fusion en 2007 des CCI du Tréport et d'Abbeville
- développe et soutient notamment

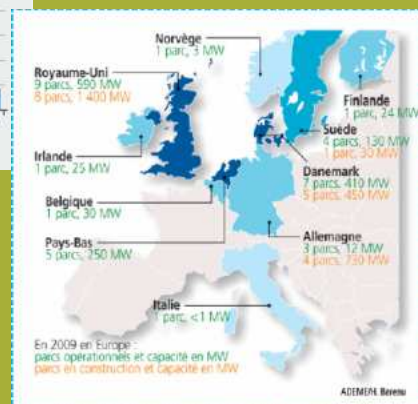
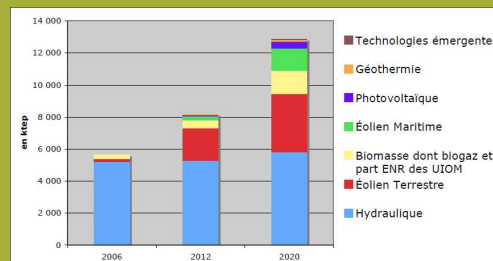
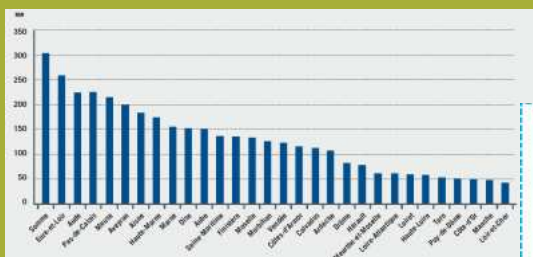
un tourisme qualitatif en Baie de Somme  
les énergies renouvelables



CCI LITTORAL NORMAND-PICARD  
Abbeville-Le Tréport

## éolien en France : aujourd'hui et demain

30/09/10 : 3112 éoliennes, 5322 MW terrestres (0 MW en mer), 10 400 emplois  
objectifs 2020 : 19000 MW terrestres + 6000 MW en mer, 60 000 emplois

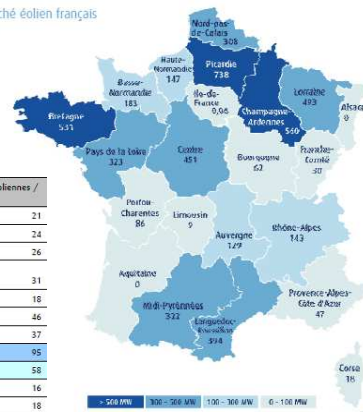


CCI LITTORAL NORMAND-PICARD  
Abbeville-Le Tréport

## éolien en France : aujourd'hui et demain (2)

Régions	Picardie	Haute-Normandie	Nord-Pas de Calais	Champagnes Ardennes
Potentiel défini par les schémas régionaux de l'éolien	2100 à 2600 MW	1150 MW	1200 MW	1300 MW

01. Le marché éolien français aujourd'hui



Région	500 éoliennes / an	700 éoliennes / an	Région	500 éoliennes / an	700 éoliennes / an
Alsace	1	1	Limousin	14	21
Aquitaine	14	24	Lorraine	19	24
Auvergne	28	36	Midi-Pyrénées	22	26
Bourgogne	28	36	Nord-Pas-de-Calais	22	31
Bretagne	25	32	Basse-Normandie	13	18
Centre	25	45	Haute-Normandie	28	46
Champagne-Ardenne	53	62	Pays de la Loire	27	37
Corse	1	2	Picardie	67	95
Franche-Comté	6	8	Poitou-Charentes	37	58
Ile-de-France	4	8	PACA	10	16
Languedoc-Roussillon	35	47	Rhône-Alpes	11	18
DOM-COM	8	0			

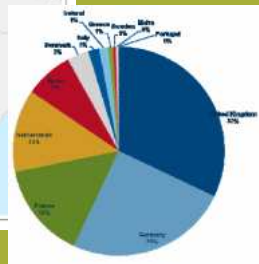
perspectives 2020 par région selon scénarios  
Circulaire Borloo du 7 juin 2010

CCI LITTORAL NORMAND-PICARD  
Abbeville-Le Tréport

## localisation prévisionnelle des projets offshore en France et en Europe



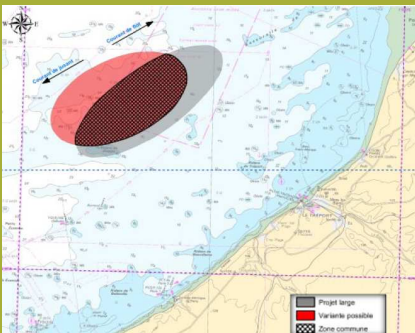
la France représentera, avec 6 GW, 15% de la puissance installée en 2020 : 40 GW



CCI LITTORAL NORMAND-PICARD  
Abbeville-Le Tréport

## différents projets de parcs éoliens offshore prévus au large du littoral normand-picard

**Projet de parc éolien en mer des Deux Côtes**  
 Débat Public du 28 avril au 10 septembre 2010  
 avec suspension du 13 au 30 août 2010



Le Grenelle de l'Environnement prévoit 6000 MW offshore d'ici 2020, 3 projets concernant l'implantation de 280 éoliennes pour une puissance de 1 500 MW sont à l'étude au large de notre littoral.



### Projet "Bassure de Baas"

Nous développons un projet de 210 MW au large de la Côte d'Opale, autour de la limite entre la Picardie et le Pas-de-Calais. 35 éoliennes de 6MW seraient implantées dans le secteur de la Bassure de Baas. Le choix d'implantation résulte d'une consultation avec les pêcheurs, s'étendant dans une zone travaillée par les fileyeurs dont l'activité pourra se poursuivre après la mise en place du parc.

Le projet serait situé à plus de 15km de la côte, au niveau de Fort Mahon et de Berck sur Mer. L'impact paysager a fait l'objet d'études approfondies pour respecter la vocation touristique et le caractère de la Côte d'Opale, qui n'a pas attendu l'essor de l'éolien offshore pour développer les activités liées au vent (char à voile, cerfs-volants, kite-surf...). Les profondeurs sont variables mais limitées dans ce secteur, les bas-fonds remontant jusqu'à 10m et les hauts-fonds ne dépassant guère 30m.

Le raccordement électrique se fait sur le poste de Somus (225kV).



Parc éolien en mer des 3B

**Caractéristiques du parc**  
 Localisation : Baas, Somus à l'estuaire de l'Authie  
 Nombre d'éoliennes prévues : 35 éoliennes d'une puissance unitaire de 6 MW  
 Puissance totale prévue : 210 MW  
 Raccordement : Poste d'Éoliage (225 KV)  
 Raccordement câble : 150 km



**CCI LITTORAL NORMAND-PICARD**  
 Abbeville-Le Tréport

## éolien : enjeux en termes d'emploi

pour l'éolien terrestre : 1 MW fabriqué et installé par an crée

Fabrication : 12,5 emplois

Installation : 1,2 emplois directs

Etudes, raccordement, exploitation : 1,3 emplois directs

Maintenance : 0,4 emploi

Source : MEEDEM

pour l'éolien offshore : + pré-assemblage + pré-fabrication et stockage fondations + acheminement local sur lieu implantation + installation en mer +raccordement électrique en mer + fabrication de navires spécifiques

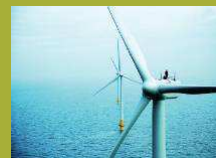
part de l'économie régionale dans un parc éolien en mer

Retour d'expérience du Parc de **Scroby Sands** au Royaume Uni :

30 éoliennes, 60 MW, 2 kms des côtes, 4 à 8 m de profondeur, 2004

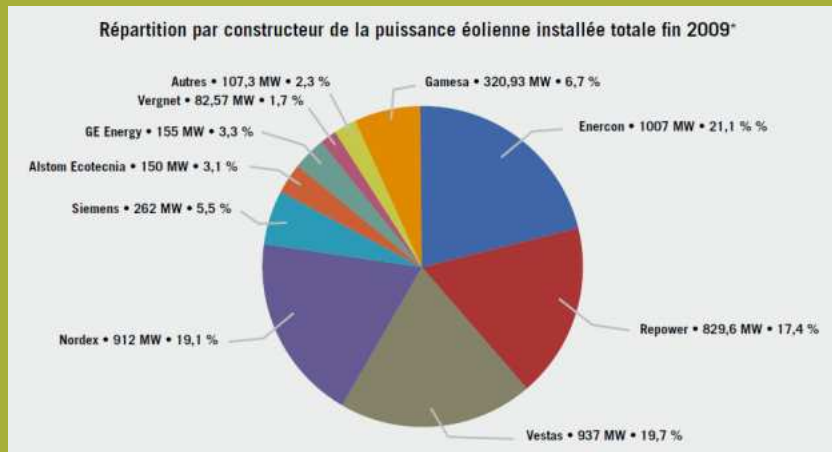
- 16% de l'investissement

- 39% du nombre d'heures travaillées



**CCI LITTORAL NORMAND-PICARD**  
 Abbeville-Le Tréport

## les constructeurs d'éoliennes sur le marché français



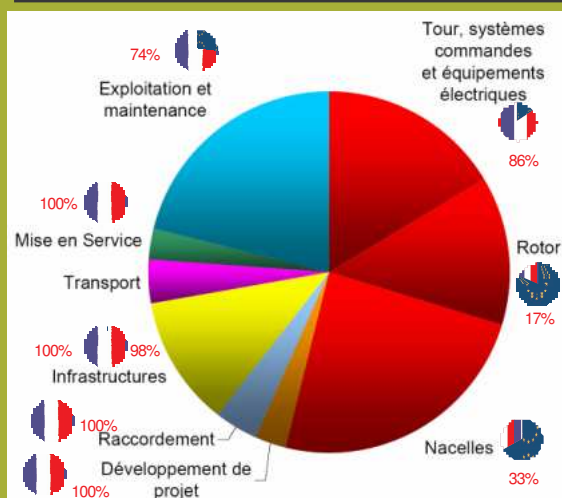
Source : SER FEE 31 12 09



CCI LITTORAL NORMAND-PICARD  
Abbeville-Le Tréport

## l'exemple de Nordex en France

Répartition des coûts d'une ferme éolienne (par édième)



Source : Nordex



par projet en France



65 % de fournitures françaises



100 % de fournitures européennes



CCI LITTORAL NORMAND-PICARD  
Abbeville-Le Tréport

## des entreprises françaises actives déjà actives dans l'éolien



l'étude « Windustry, l'éolien se tourne vers les savoir-faire français », du 31 mars 2010 recense 150 entreprises françaises intéressées par l'éolien

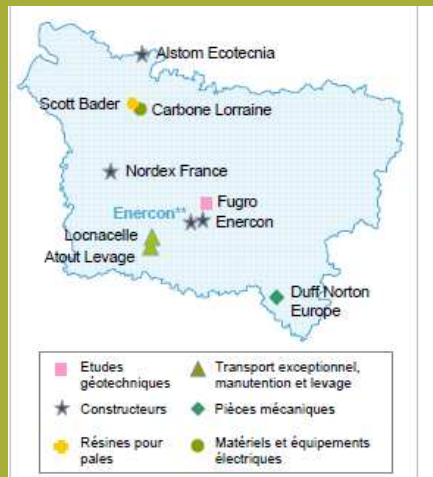


localement, à la Pépinière EnR, le 4 Mai 2010, ce sont 84 entreprises de Haute Normandie, de Picardie et du Nord Pas de Calais qui sont venues pour évaluer les possibilités offertes par l'éolien



CCI LITTORAL NORMAND-PICARD  
Abbeville-Le Tréport

## les précurseurs de l'éolien en Picardie

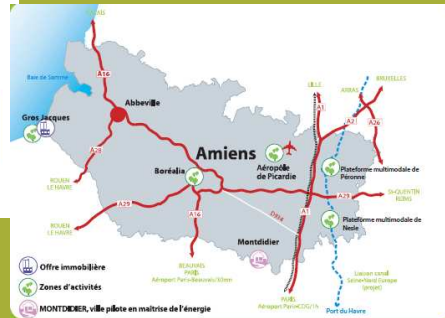
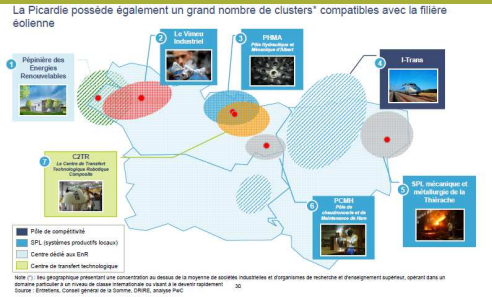


Note (\*): dernières données disponibles; (\*\*): emplacement de la future usine de fabrication de mâts béton d'Enercon; (\*\*\*) Applications électriques  
Source: Diane, Annuaire de l'industrie éolienne du SER, analyse PwC



CCI LITTORAL NORMAND-PICARD  
Abbeville-Le Tréport

## la Picardie industrielle : des savoir-faire, des possibilités



CCI LITTORAL NORMAND-PICARD  
Abbeville-Le Tréport

## la Picardie maritime au cœur de l'éolien français onshore et offshore - un territoire pour l'industrie de demain -



CCI LITTORAL NORMAND-PICARD  
Abbeville-Le Tréport