

PROJET DE PARC ÉOLIEN AU LARGE DE FÉCAMP



Réunion thématique
Le temps du chantier
Le Havre, 14 mai 2013



Présentation du projet éolien en mer de Fécamp

Sommaire

- > Qui sommes-nous ?
- > Le projet proposé au débat public
- > Un plan industriel créateur d'emplois
- > Vidéo de présentation du projet

Les acteurs du projet



un leader des énergies renouvelables dans le monde, filiale d' EDF



leader de l'éolien en mer, détenu à 80% par l'Etat danois



acteur majeur de l' éolien en mer, développe le projet depuis 2007

> Partenaire pour la fourniture des éoliennes



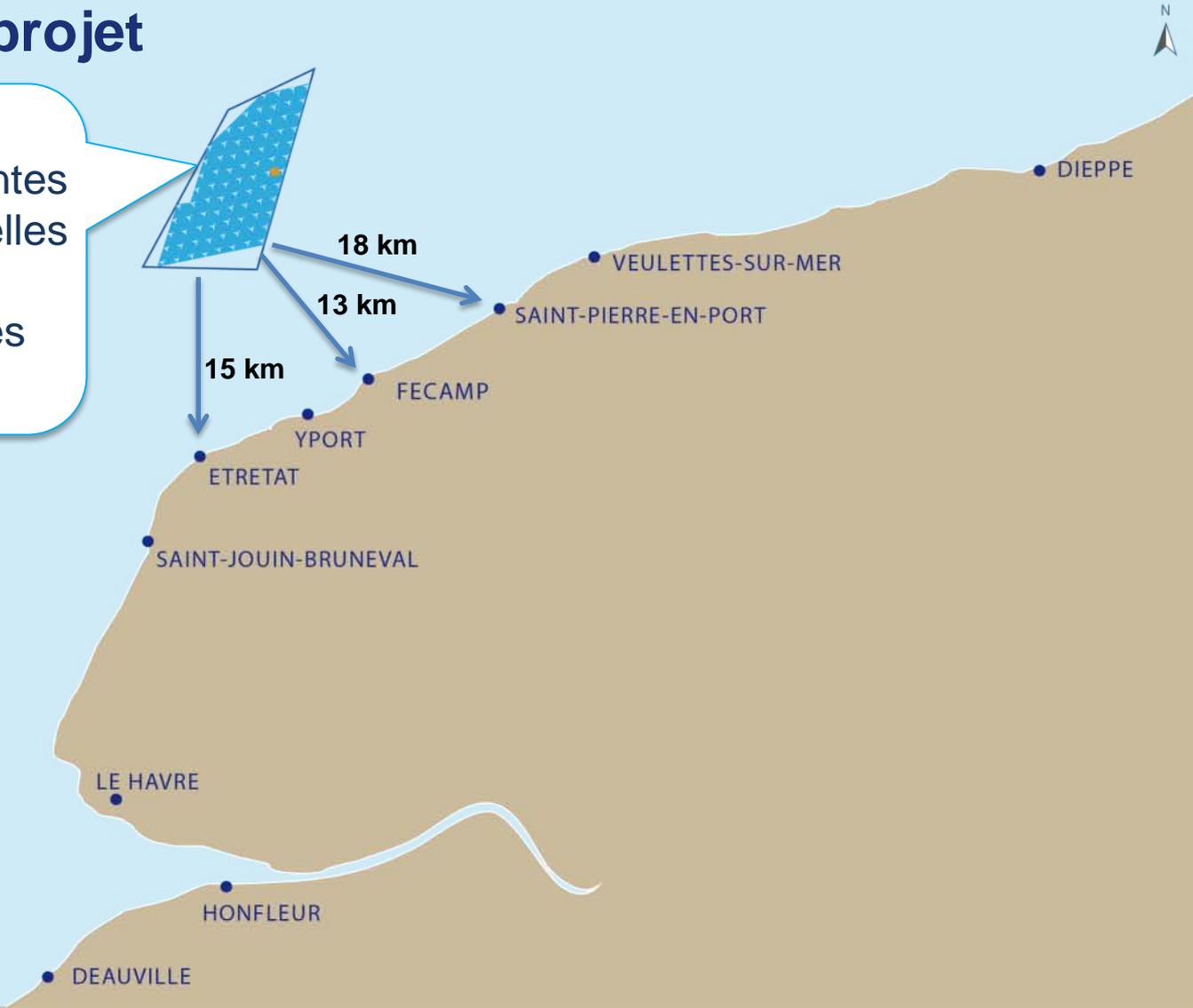
un leader mondial dans le domaine des équipements industriels de production d'énergie



Le projet proposé au débat public

Localisation du projet

- >> **498** mégawatts,
- >> **83** éoliennes distantes d'environ **1 km** entre elles
- >> **65 km²**
- >> A plus de **13 km** des côtes



0 2.5 5 Km

 Zone de l'appel d'offres  Projet de parc éolien en mer au large de Fécamp  Poste électrique en mer  Implantation des éoliennes

Une implantation définie en concertation

- > Un territoire propice à l'éolien en mer
 - > des **vents soutenus** et réguliers au large :
 - > une profondeur limitée à 13km des côtes
- > La prise en compte des **recommandations des acteurs** du territoire
 - > une **visibilité limitée**, notamment depuis Etretat
 - > Une **surface réduite** sur le domaine maritime
 - > Une disposition des éoliennes qui répond aux attentes des professionnels de la pêche

Les prochaines étapes du projet

Avril 2012 à
octobre 2013

Mars 2013 à
juillet 2013

Octobre 2013
à mi 2015

2015
2020

2018
2020

Etudes
complémentaires

Débat
public

.Décision sur la
suite du projet
. Demandes
d' autorisations
.Enquête
publique

Construction
du parc éolien
dont 2 ans
d'opérations
en mer

Démarrage
progressif de
l' exploitation

Etudes en cours :

- études géophysiques et géotechniques
- études environnementales
- étude de sécurité maritime
- étude d'impact socio-économique

L' éolienne Alstom Haliade 150

- > **Eolienne conçue pour l'éolien en mer**
 - > Puissance électrique unitaire de **6 MW**
- > La production estimée est de **1 800 gigawattheures/an**
 - > Soit la consommation électrique de **770 000 habitants**
 - > Un fonctionnement 90% du temps





**Un plan industriel créateur
d'emplois**

La fabrication de l'éolienne Alstom



- > **4 nouvelles usines**
 - **2 usines à Saint-Nazaire** : production des génératrices et assemblage des nacelles
 - **2 usines à Cherbourg** : production des mâts et des pales.

- > **Un centre d'ingénierie et de recherche**

- > Soit **1000** emplois directs et **4000** emplois indirects.

La construction du parc



**Fondations: Fabrication
et installation**



600 emplois



**Eoliennes: Assemblage
et installation**



200 emplois

L'exploitation-maintenance

- > Choix du port de Fécamp pour sa proximité (13 km)
- > **Création d'une centaine d'emplois pérennes pendant 25 ans**
- > Recrutement de techniciens, de marins, d'ingénieurs...



Vidéo de présentation du projet

Trois thématiques de la réunion

- > **Temps 1** – Le chantier : du port du Havre à la mise en service
- > **Temps 2** – La sous-traitance
- > **Temps 3** – Les emplois d'insertion



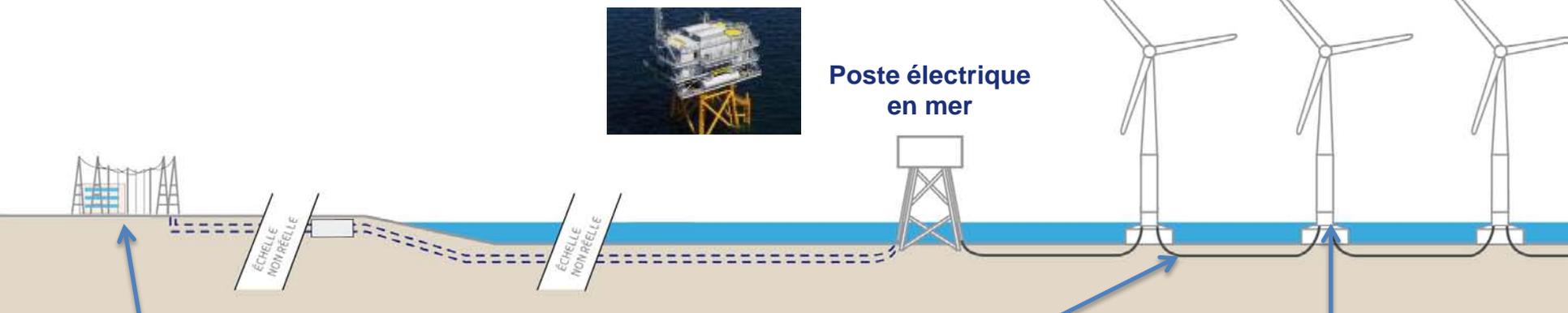
Temps 1 :
Le chantier : du port du Havre à la
mise en service

Vidéo de présentation du projet C-Power

Les principaux composants d'un parc éolien en mer



Eoliennes composées d'une nacelle, de trois pales et d'un mât



Poste électrique en mer

Raccordement électrique souterrain par RTE jusqu'au poste de Sainneville



Câbles inter-éoliennes

Fondations gravitaires des éoliennes



> 2 sites industriels au Havre, 4 usines en France

Les étapes de la construction du parc (1/9)

Création des fondations



**Fabrication
au Havre**

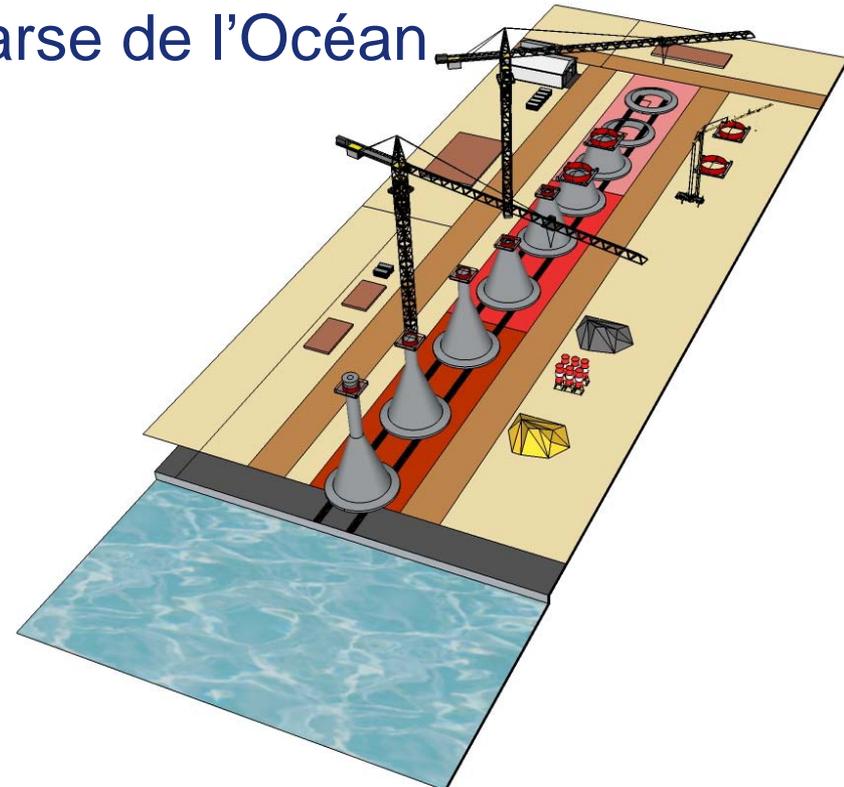
600 emplois

**Création des
fondations**

Les étapes de la construction du parc (2/9)

Fabrication des fondations au Havre

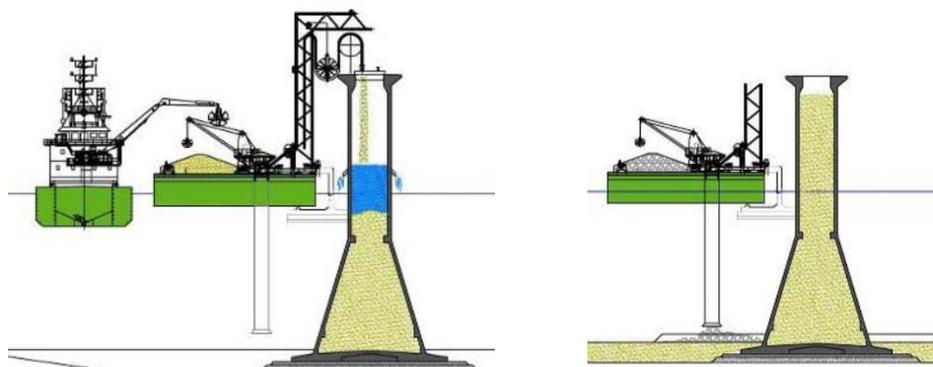
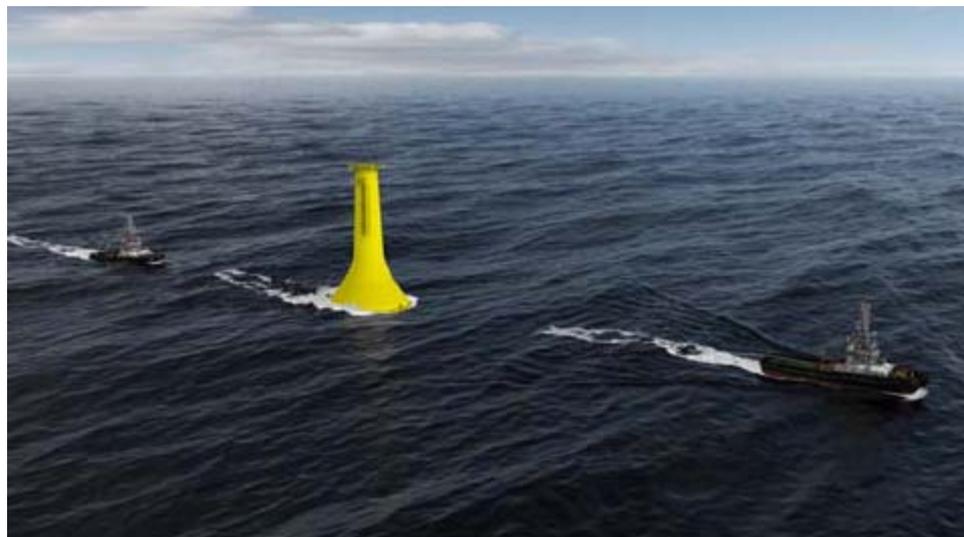
- > Construction des fondations gravitaires sur le port du Havre, au terminal de Bougainville
- > Stockage à terre et/ou dans la darse de l'Océan



Création des
fondations

Les étapes de la construction du parc (3/9)

Installation des fondations

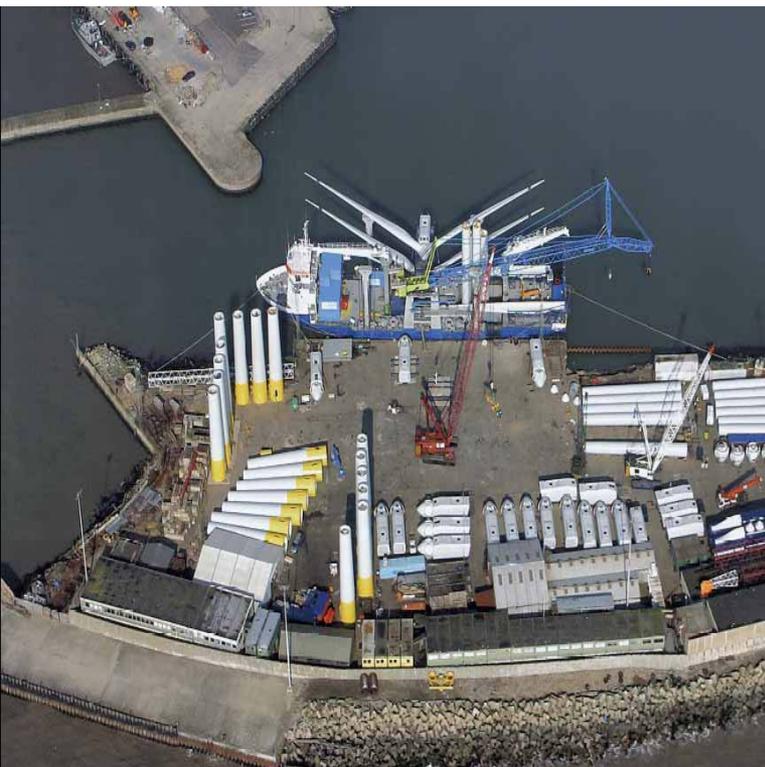


Création des fondations

Mise en place des fondations

Les étapes de la construction du parc (4/9)

Pré-assemblage des turbines



200 emplois

Création des
fondations

Mise en
place
des
fondations

Pré-assemblage
des
Éoliennes
à terre

Les étapes de la construction du parc (5/9)

Installation des éoliennes en mer



Création des
fondations

Mise en
place
des
fondations

Pré-assemblage
des
Éoliennes
à terre

Installation des
éoliennes
en mer

Les étapes de la construction du parc (6/9)

Construction et installation de la sous-station



Construction
station en mer
et installation

Création des
fondations

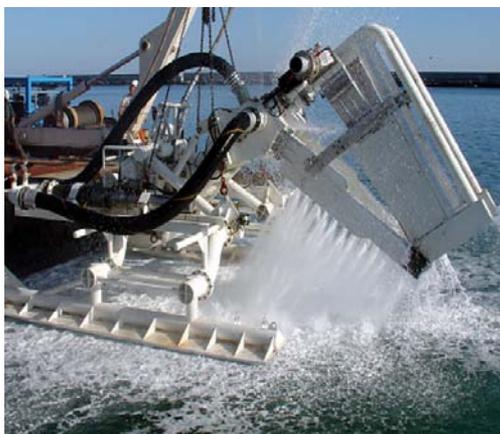
Mise en
place
des
fondations

Pré-assemblage
des
Éoliennes
à terre

Installation des
éoliennes
en mer

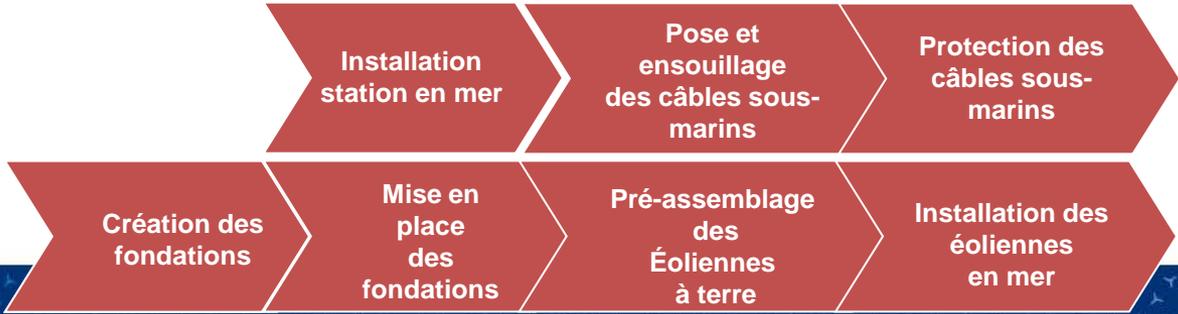
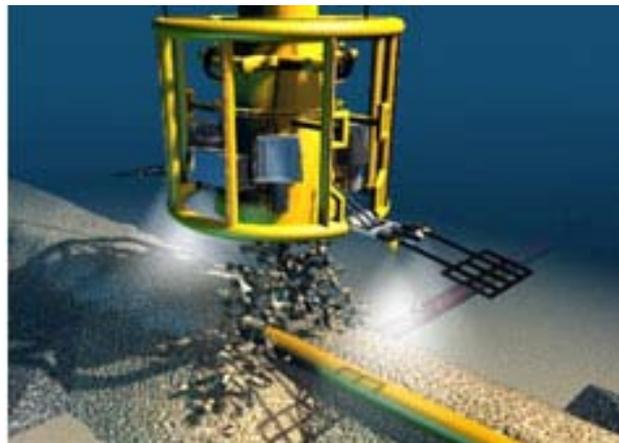
Les étapes de la construction du parc (7/9)

Pose et ensouillage des câbles



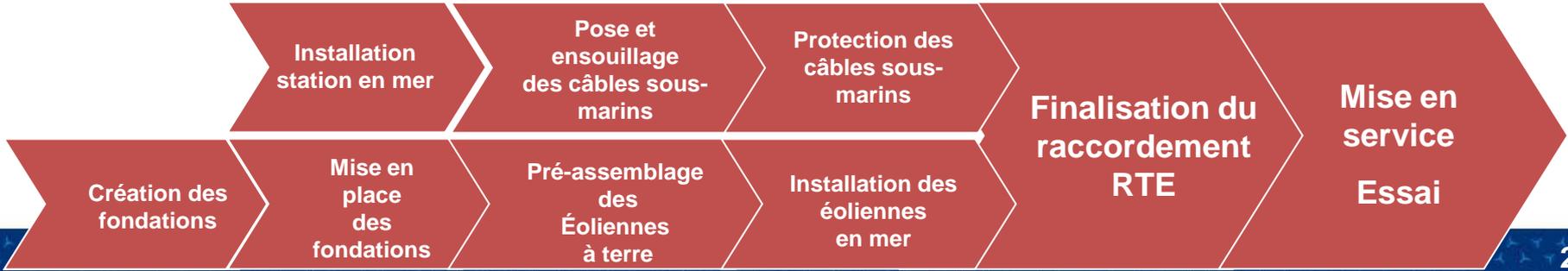
Les étapes de la construction du parc (8/9)

Protection des câbles sous-marins



Les étapes de la construction du parc (9/9)

Mise en route, exploitation et maintenance (à partir de Fécamp)





Merci pour votre attention

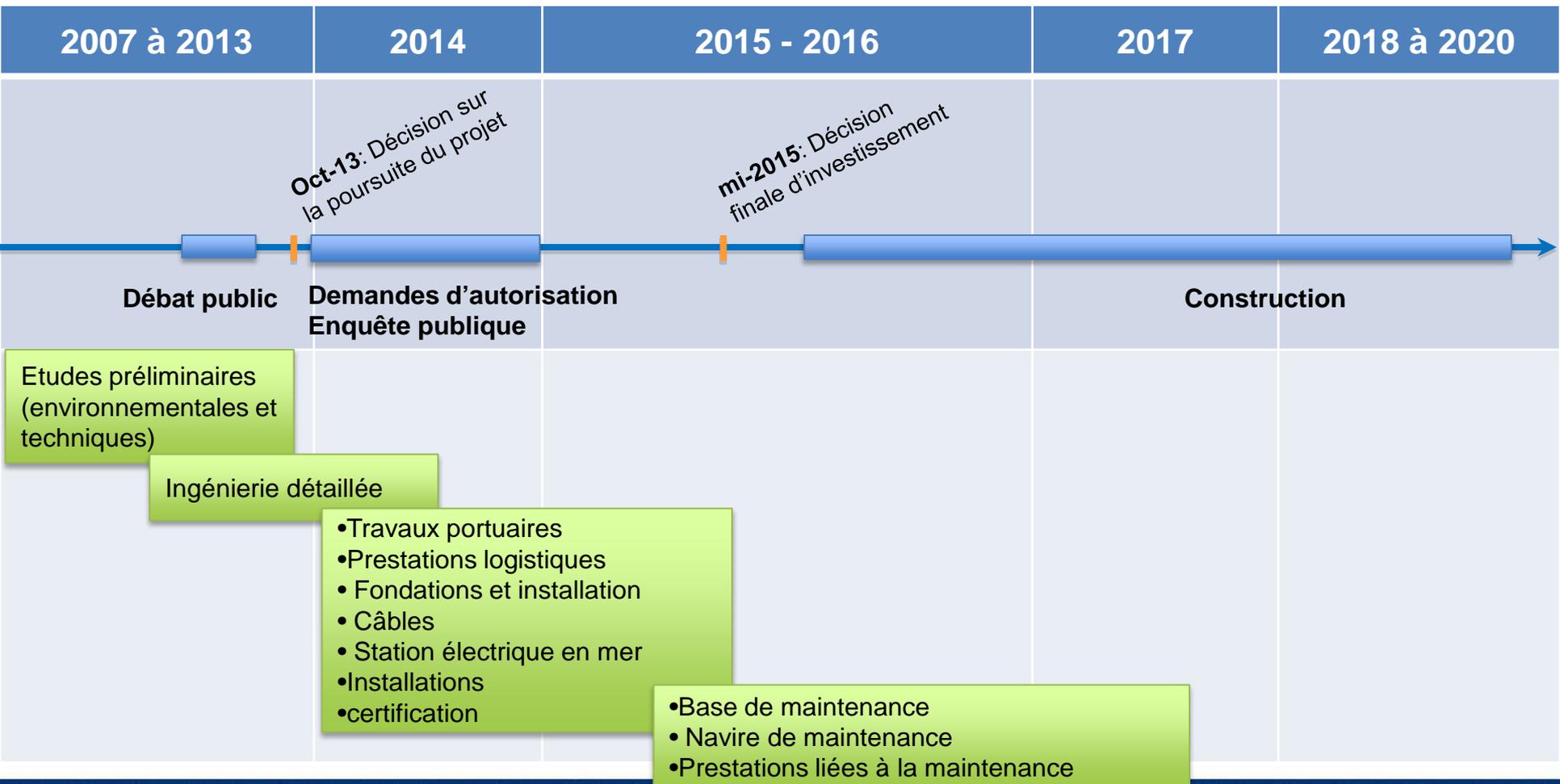


Temps 2

La sous-traitance

Les lots principaux:

Les grandes étapes de contractualisation



Les lots principaux :

Rang des fournisseurs

- > Fournisseur de **rang 1** :
lien direct et contrat entre le maître d'ouvrage et un fournisseur
 - Exemple: Construction des fondations gravitaires

- > Fournisseur de **rang 2 ou 3** :
sous-traitant des fournisseurs, pas de contrat avec le maître d'ouvrage
 - Exemple: Fourniture du ferrailage pour la construction des fondations gravitaires



Processus de sélection des fournisseurs :

Contactez à tout moment le maître d'ouvrage

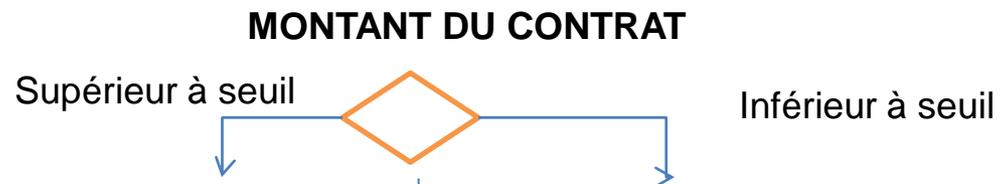
Une adresse électronique de contact maître d'ouvrage :
procurement@edf-en.com

> Objectif du référencement :

- Permettre aux entreprises de participer directement à des consultations lancées par le maître d'ouvrage
- Mettre en relation le tissu local avec des fournisseurs principaux pour intervenir en rang 2 ou 3

SUPPORT LOCAL : CCI, Agences de développement, réseaux d'entreprises, ...

Processus de sélection des fournisseurs : Processus de consultation du maître d'ouvrage



DIRECTIVE EUROPENNE 2004/17/CE

Mise en concurrence publiee au Journal Officiel de l'Union Européenne (JOUE)

Diffusion de l'information :

- sur le site du JOUE
- sur le site internet du projet
- par l'intermédiaire des CCI (Vigie Business), réseaux d'entreprises

Liste d'entreprises locales fournies lors de la consultation

**CONSULTATION
SIMPLE**

Processus de sélection des fournisseurs :

Exigences du maître d'ouvrage

- > Capacités financières
 - > Justifier d'un chiffre d'affaires minimum en adéquation avec les enjeux et le montant du contrat et sa durée y compris les options
 - > Groupements autorisés
- > Conformité avec la loi française (social)
- > Langue : anglais requis
- > Références
 - > Dans l'activité éolien en mer ou dans d'autres secteurs exigeants (aéronautique, nucléaire, pétrole, gaz, ...)
- > Requis Qualité Santé Sécurité Environnement (ISO 9001, ISO14001, OHSAS 18001 ou équivalent,...)

Travail avec les entreprises locales :

Identification approfondie par le maître d'ouvrage

- > Lots principaux: référencement approfondi avec interrogation périodique des marchés fournisseurs
 - Permettre au tissu industriel national et régional de se positionner dans le secteur éolien en mer et de se préparer pour les appels d'offres

- > Autres lots : rencontres régulières avec les entreprises locales
 - Mieux référencer le tissu industriel local et régional
 - Permettre aux entreprises de se préparer aux appels d'offres et de monter en compétence

SUPPORT LOCAL : CCI, agences de développement, réseaux d'entreprises...

Travail avec les entreprises locales

Action déjà menées

- > Journées fournisseurs organisées avec la CCI
 - > 1er février 2012 à Fécamp, 30 novembre au Havre
 - > Rencontres d'affaire, échanges sur avancement du développement du projet, présentations thématiques, basées sur Vigie Business

- > Mise en relation entre ALSTOM, fournisseur du lot turbines, et des industriels locaux.
 - > Démarche similaire prévu pour les prochains lots principaux

- > Le maitre d'ouvrage a dédié une équipe au développement économique
 - > Coopération avec la CCI de région : échanges réguliers, informations sur les besoin du projet, utilisation de Vigie Business

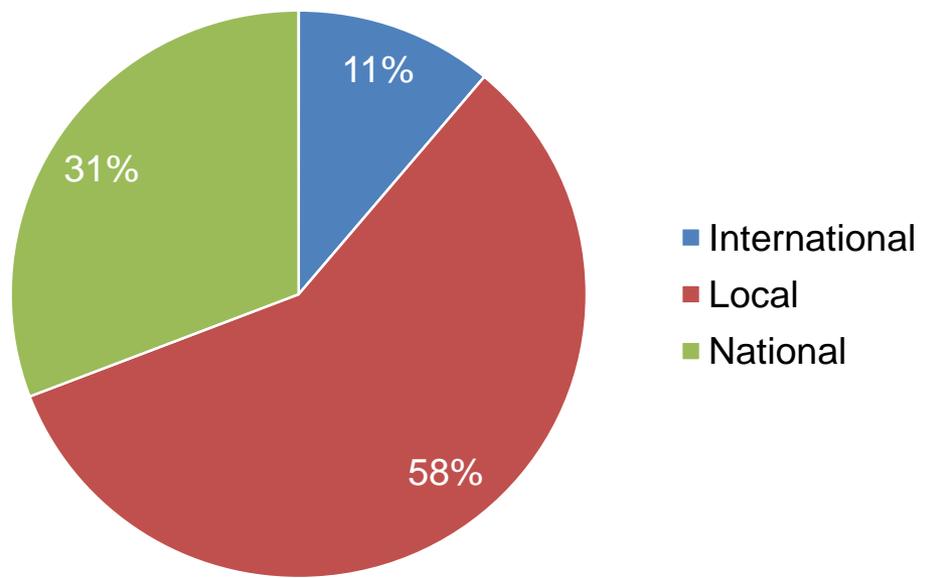
Travail avec les entreprises locales :

Exemple : origine des fournisseurs pour l'exploitation et la maintenance des parcs éoliens terrestres d'EDF EN

- > Politique fournisseurs
 - > Volonté d'implication des fournisseurs locaux

- > De nombreuses activités réalisées en interne mais aussi sous-traitées en fonction de :
 - > Charge de travail
 - > Activités spécialisées (soudure, levage, plongée, ...)

**Exploitation et Maintenance
Parcs éoliens terrestres:
Répartition des fournisseurs**



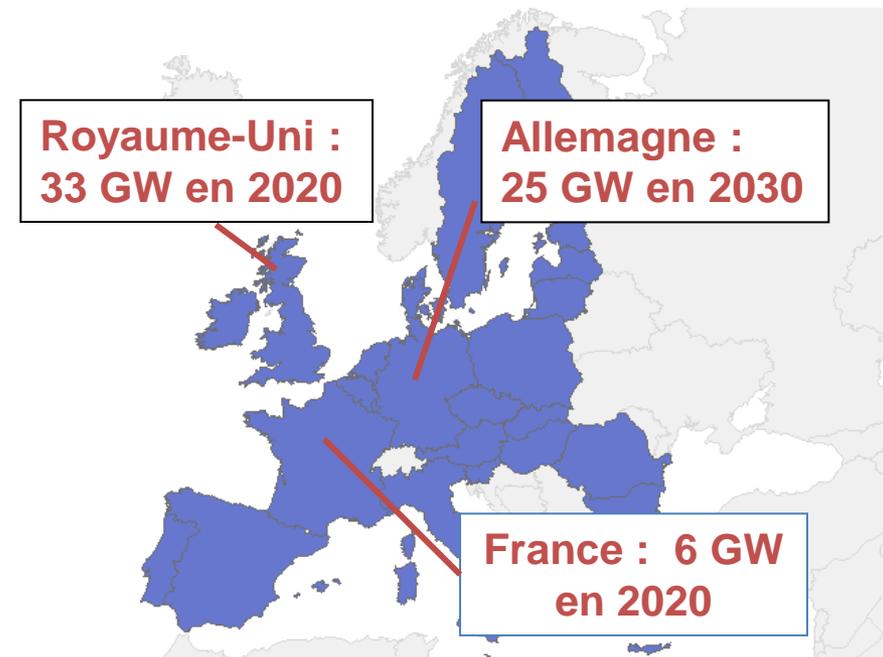
L'éolien en mer : un marché à fort potentiel pour l'exportation

- > Potentiel de croissance en Europe :

Passer de 5 GW en 2012 à 40 GW en 2020 et 150 GW en 2030

- > Le savoir-faire français : base pour de futures exportations

- > Appel d'offres de 2012: un point de départ pour la création d'une filière industrielle française
- > Usines Alstom prévues pour la France et l'export
- > La Manche est idéalement placée pour les marchés français, britanniques et allemands





Merci pour votre attention



Temps 3

Les emplois d'insertion

Un projet créateur d'emplois

Le plan industriel :

> Le Havre

- Fondations gravitaires
- Base d'assemblage



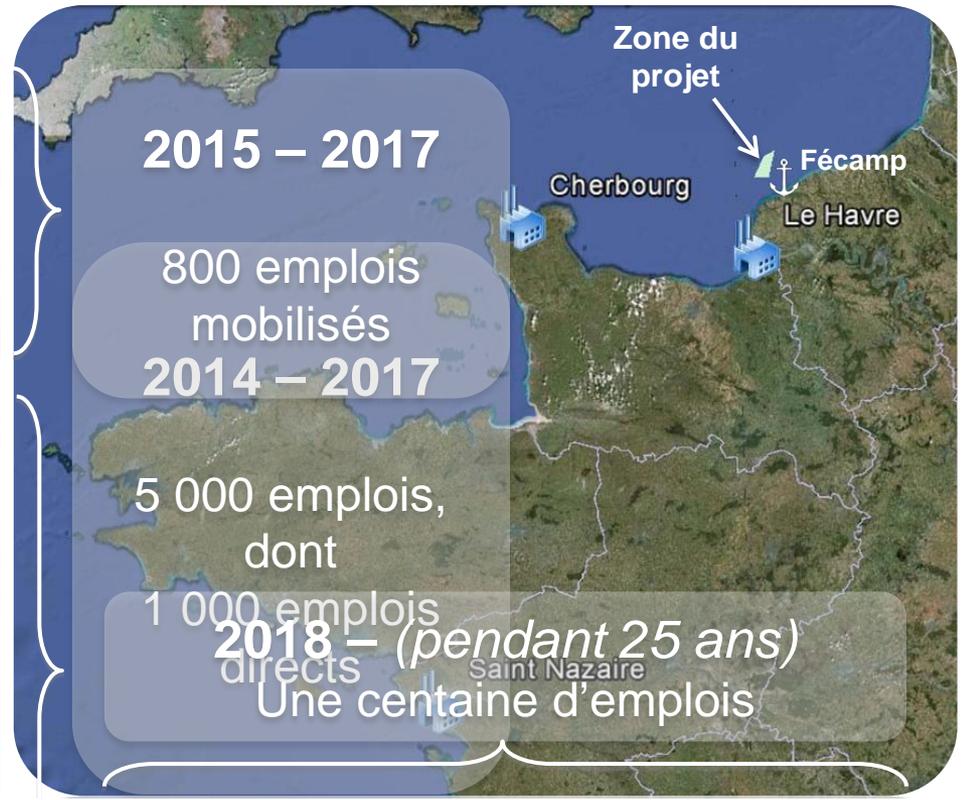
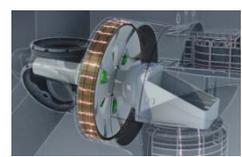
> Cherbourg

- Pales
- Mâts



> Saint Nazaire

- Nacelles
- Génératrices
- Centre d'ingénierie



> Fécamp

- Base de maintenance



Un projet créateur d'emplois

Les métiers de la fabrication des fondations gravitaires au Havre :

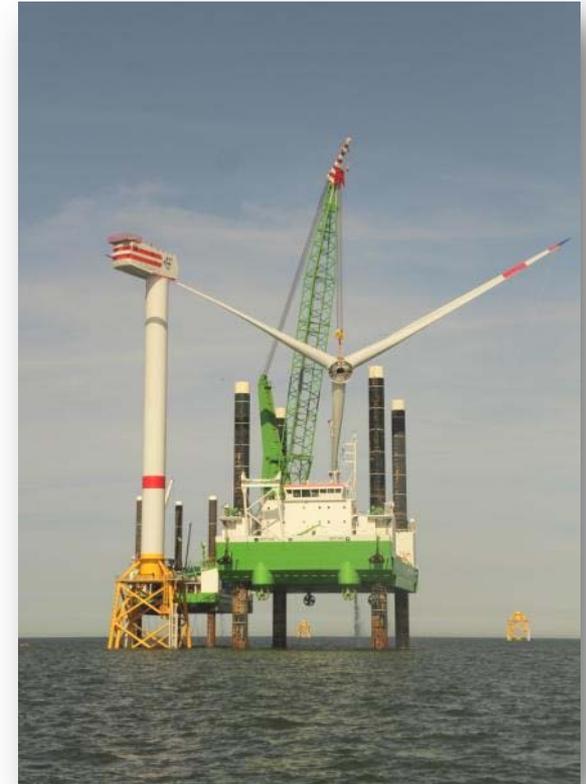
- > Emplois de chantier
- > Coffreur-Bancheur
- > Ferrailleur
- > Grutier...



Un projet créateur d'emplois

Les métiers de l'assemblage et de l'installation des éoliennes :

- > Opérateur de grue
- > Mécanicien Offshore
- > Ensouilleur-Automaticien
- > Logisticien
- > Gardiennage...



Un projet créateur d'emplois

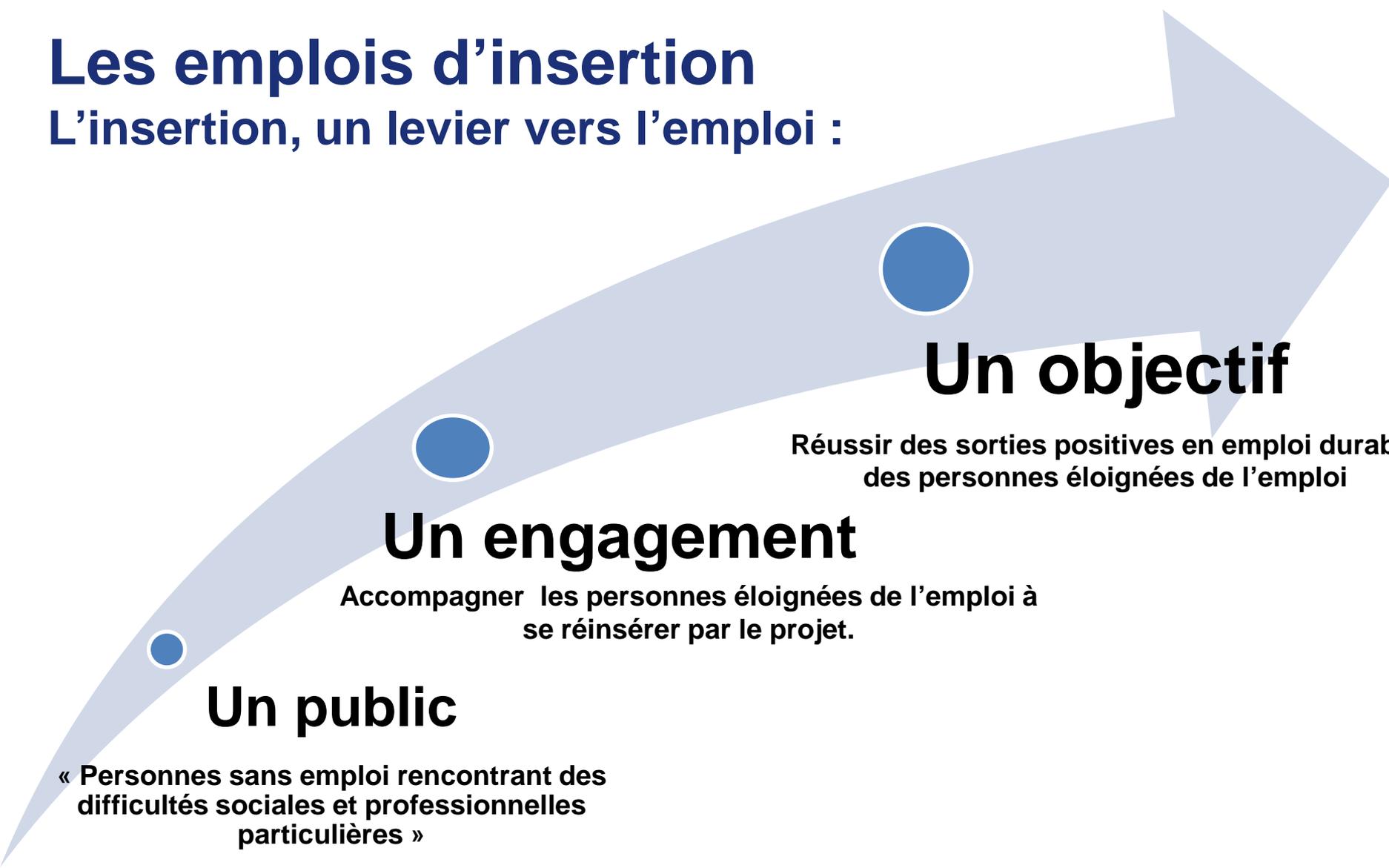
Les métiers de l'exploitation et de la maintenance à Fécamp :

- > Technicien de maintenance
- > Technicien de supervision
- > Equipages
 - Patron d'embarcation
 - Matelot mécanicien
 - Matelot
 - Pilote d'hélicoptère.
- > Fonction support, administration, bureautique, gardiennage,
- > Aménagement d'espaces, entretien...



Les emplois d'insertion

L'insertion, un levier vers l'emploi :



Un objectif

Réussir des sorties positives en emploi durable
des personnes éloignées de l'emploi

Un engagement

Accompagner les personnes éloignées de l'emploi à
se réinsérer par le projet.

Un public

« Personnes sans emploi rencontrant des
difficultés sociales et professionnelles
particulières »

Les emplois d'insertion

Trois grandes catégories de public :

- > Les publics **sans qualification** ou formation
- > Les publics qui rencontrent et **cumulent divers freins** à l'emploi
- > Les publics **durablement éloignés du marché de l'emploi**
 - Les personnes orientées vers l'insertion doivent relever de ces trois catégories

Les emplois d'insertion

Le parcours d'insertion :

- > **L'Insertion par l'Activité Economique** : conçue comme un « sas » vers le marché du travail ordinaire.
- > **Construire des parcours d'insertion** avec des actions spécifiques d'accompagnement et de formation
 - > pour lever certains freins à l'emploi
 - > pour permettre d'accéder à un emploi durable.
- > **Diversité des types de structures d'insertion** pour répondre à la variété des publics et de leur situation.
- > **L'accompagnement** par les partenaires de l'insertion est donc « **social** » et « **professionnel** ».

Les emplois d'insertion

Les modalités d'application :

> **L'embauche :**

- > Directe en CDD ou CDI dans l'entreprise.
- > Suite à une action de formation
- > Accueil de stagiaires de la formation professionnelle

> **Le recours à du personnel par le biais :**

- > D'une entreprise de travail temporaire «d'insertion»
- > Des associations intermédiaires.

> **Le transfert d'une prestation à la sous-traitance :**

- > Pour les travaux confiés à une structure d'insertion ou du secteur protégé
- > Recours à des chantiers « formation » avec les acteurs du « chantier école ».

Les emplois d'insertion

Mise en œuvre de l'engagement :

Actions au niveau du maître d'ouvrage

Engagement à confier 5% des heures travaillées à l'insertion

« **Commission emploi-formation** »
animée par le Conseil Régional, Pôle
Emploi, la Direccte, le Conseil Général,
acteurs de l'emploi et de l'insertion

Repérage public / besoin entreprises
Préparation des publics
Suivi de l'accompagnement
Mise en place d'actions spécifiques
Analyse

Actions pour ses sous-traitants

Intégration d'une clause sociale dans les marchés

Sensibilisation des sous-traitants à
nos attentes en terme d'insertion

Accompagnement pour
l'anticipation des besoins des sous-
traitants

Un projet ancré sur le territoire

Collaboration avec le Conseil Régional de Haute-Normandie, la filière Energie Haute-Normandie, Pôle Emploi, le Conseil Général, la Direccte, les organismes de financement (OPCA), la Fédération du Bâtiment,....

- > **Lancement d'une dynamique partenariale** pour préparer l'offre de formation professionnelle et favoriser l'insertion :
 - > Identification de « parcours de formation » pour retrouver un emploi durable,
 - > Sollicitation de formations adaptées aux besoins d'insertion,...

- > **Information sur les métiers de l'éolien en mer :**
 - > Participation à des forums emplois depuis 2010 (Fécamp, Lillebonne, Le Havre,..)
 - > Partenaire de la route des énergies depuis 2011 (Fécamp, Le Havre,..)



Merci pour votre attention