

EOLIENNES EN MER DIEPPE ET LE TREPOT

Projet de parc éolien en mer Dieppe et le Tréport

COMPTE RENDU DU FORUM « ACTIVITES, EMPLOI, FORMATION, SOUS-TRAITANCE LOCALE » 3 MAI 2018 AU TREPOT

Les équipes du maître d'ouvrage se tenaient à disposition des visiteurs pour les informer et répondre à leurs questions, de 14 h à 20 h, en étant répartis sur 4 stands thématiques :

- Stand 1 : exploitation et maintenance
- Stand 2 : sous-traitance locale
- Stand 3 : emplois et formation
- Stand 4 : le projet en général

Tout au long de leur visite, les participants avaient la possibilité de remplir un questionnaire individuel, permettant au maître d'ouvrage de recueillir leurs attentes à l'égard de ce forum.

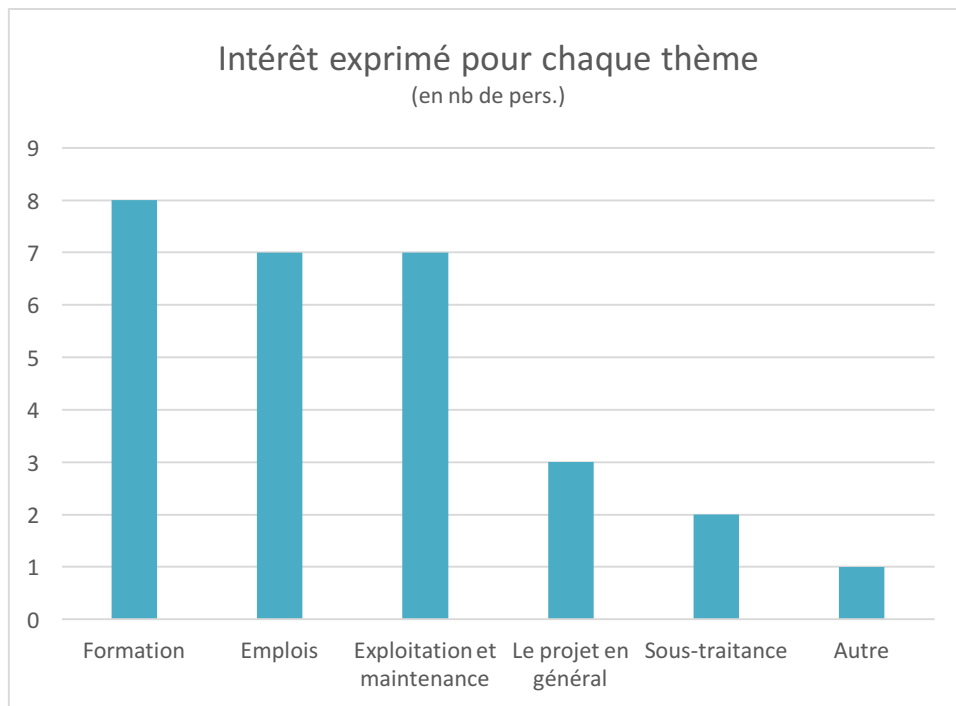
En parallèle, 3 ateliers participatifs successifs ont été organisés à 15h, 17h et 20h, afin de recueillir les contributions des participants sur les trois sujets suivants :

- Accéder aux formations aux métiers de l'éolien en mer ;
- Accueillir le centre de contrôle et d'expertise du parc éolien en mer ;
- Faciliter l'accès des entreprises locales au marché de l'éolien en mer.

Au total, 45 personnes ont participé au forum.

LES QUESTIONNAIRES

15 questionnaires individuels ont été recueillis. Les participants ont indiqué être venus chercher des informations sur les thèmes suivants :



Ils ont plus particulièrement évoqué les points suivants :

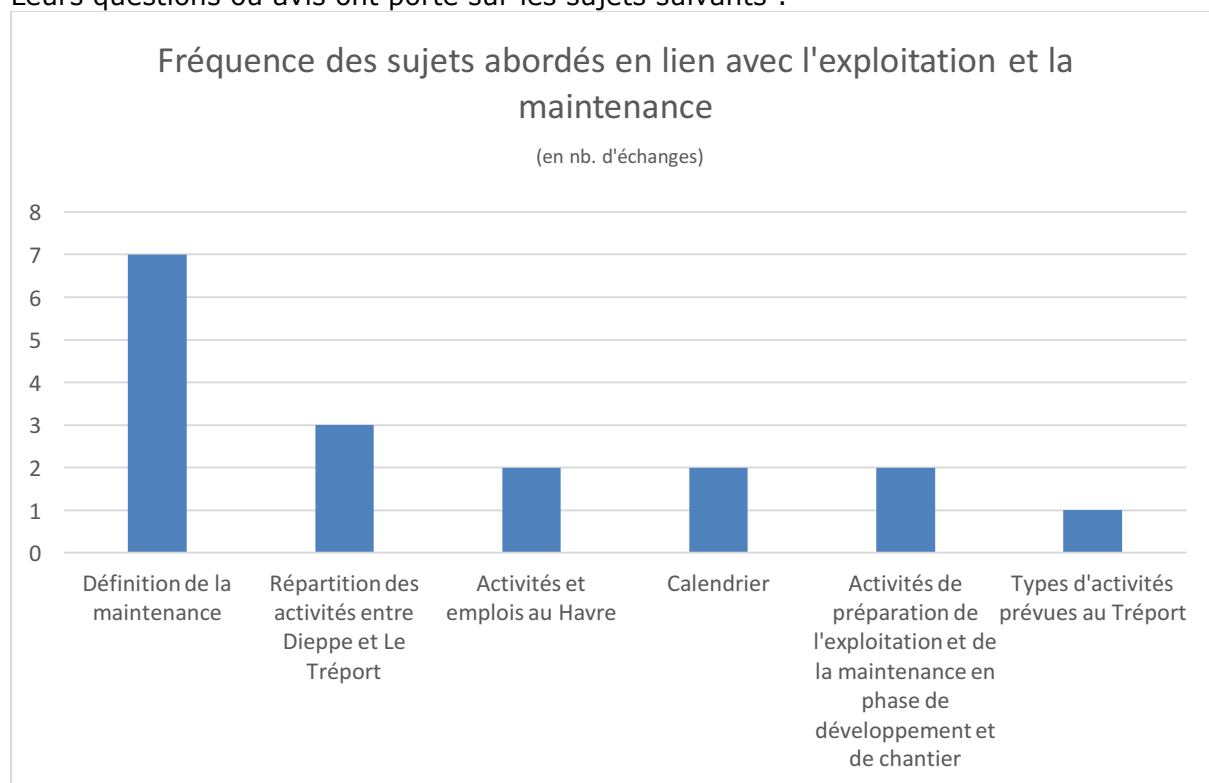
- Les formations (besoins, organismes, requis) et les différents débouchés
- Les enjeux pour les jeunes actuellement sortis du système scolaire, peu ou pas qualifiés (16-25 ans)
- La question de la mobilité pour la formation : organiser les transports
- La construction de bateaux dédiés à la maintenance
- La phase d'exploitation, en particulier : les métiers et les sites prévus pour l'implantation des nouvelles entreprises
- Les perspectives pour le port de Dieppe
- Le calendrier du projet

LES STANDS

STAND N° 1 EXPLOITATION ET MAINTENANCE

8 personnes sont venues échanger sur le stand n° 1.

Leurs questions ou avis ont porté sur les sujets suivants :



Les points suivants ont plus particulièrement été abordés par les visiteurs :

- Quelles formations et quels métiers pour la maintenance en informatique et l'événementiel ?

Réponse apportée par le maître d'ouvrage :

La base de maintenance et le centre de contrôle et d'expertise seront équipés de matériels et systèmes informatiques qui nécessiteront, comme dans tout type d'entreprise similaire, une maintenance régulière. A ce jour, il n'est pas encore défini si cette maintenance sera faite par du personnel en interne ou sera sous-traitée. Dans le cas d'une internalisation de cette activité le poste n'est à ce stade pas assez défini pour en définir les formations requises.

Concernant l'événementiel, il n'est pas prévu d'ouvrir un poste spécifique en interne en période d'exploitation. L'organisation d'événements sera, le cas échéant, sous-traitée à des entreprises spécialisées.

- Une formation est-elle nécessaire pour le levage sur bateau ?

Réponse apportée par le maître d'ouvrage :

Les bateaux seront chargés depuis le port de Dieppe et en grande majorité depuis le quai dédié aux activités de maintenance du parc éolien avec des moyens de levage propres aux activités d'EMDT. Un opérateur sera donc en charge de manœuvrer les moyens de levage avec la plus grande précaution étant donné que les charges à lever pourront atteindre 3t.

Différents types de formations existent pour ce type de poste ; un niveau CAP ou Baccalauréat professionnel sont le plus souvent exigés. Certaines qualifications et habilitations techniques complémentaires pourront également être demandées aux postulants telles que le certificat CACES et l'habilitation à la conduite de grues/portiques. Les informations précises quant aux qualifications exigées pour ce type d'emploi seront communiquées au moment des ouvertures de poste si intégré au sein de l'organisation EMDT. En effet, ce type de prestation pourrait également être contractualisé auprès du gestionnaire du port par exemple.

- Quel type de maintenance ? Quelle fréquence de maintenance ? Quelles seront les opérations régulières ?

Réponse apportée par le maître d'ouvrage :

La maintenance constitue l'ensemble des opérations permettant de garantir le bon état de fonctionnement du parc éolien en mer afin d'en maximiser la production électrique. Ces opérations s'effectuent au quotidien et se distinguent en 3 catégories :

- **Les inspections réglementaires** (tests, inspections). Celles-ci sont imposées légalement par les lois ou normes et sont réalisées en conséquence (inspection annuelle des moyens de levage...).
- **La maintenance préventive** (planifiées). Elle consiste au remplacement et à l'entretien des composants afin d'en garantir le bon fonctionnement. Ces interventions peuvent se dérouler tout au long de l'année car elles seront préparées à l'avance. Etant donné que les conditions météorologiques les plus favorables sont concentrées en été (Avril/Mai à Septembre/Octobre), les opérations de maintenance préventives seront effectuées un maximum dans ce créneau. En effet, c'est la période où :
 - les vagues sont les moins importantes permettant un accès plus sécurisé aux éoliennes.
 - Le vent souffle moins fort donc la perte de production entraînée par l'arrêt d'une machine en maintenance (si nécessaire) sera la plus faible.
- **La maintenance corrective** en cas de défaillance des équipements. Les opérations en fonction de leur importance et de leur impact sur la capacité de production sont réalisées directement après leur détection (signal à terre dans le centre de contrôle) par une intervention sur site pour effectuer une réparation ou remplacer un composant. Une parfaite connaissance de l'état des composants et de leur dégradation (grâce à la mise en place de capteurs par exemple...) et une gestion adaptée de la maintenance préventive permettent d'éviter au maximum le recours aux opérations de maintenance corrective notamment en hiver (accès limité aux éoliennes au moment où le parc produit le plus dans l'année). Certains systèmes de redondances sont mis en place sur des composants spécifiques afin de pouvoir continuer à produire en cas de panne et pouvoir patienter jusqu'à qu'une fenêtre météorologique adéquate se présente.

- Combien de personnes y aura-t-il par équipe ? Par bateau ?

Réponse apportée par le maître d'ouvrage :

Une équipe est composée en général de 3 personnes mais peut varier selon le type d'intervention. Afin d'optimiser les transferts depuis la base de maintenance et le site, les navires peuvent transporter pour la plupart 12 personnes hors équipage.

Ces métiers impliquent-ils de porter des charges lourdes ?

Réponse apportée par le maître d'ouvrage :

Compte tenu de la présence d'assistance par moyen de levage (grues et palans) sur les structures et dans les éoliennes, les activités de maintenance ne prévoient pas de porter des charges lourdes dont le poids trop élevé mettrait en danger la santé des salariés.

- Y aura-t-il du contrôle à distance ? Des données seront-elles envoyées par ordinateur ? Va-t-on utiliser des drones, depuis la terre ou la mer ?

Réponse apportée par le maître d'ouvrage :

Le centre de contrôle permettra de contrôler à distance la production du parc éolien en mer et de connaître à tout moment son état de fonctionnement notamment grâce à la présence de nombreux capteurs sur les installations en mer. Il sera donc possible depuis la terre de connaître le dysfonctionnement d'une machine, pouvoir si possible la redémarrer, mais surtout définir, dans la plupart des cas, l'ensemble des étapes et des ressources nécessaires pour effectuer la réparation sans avoir à se rendre directement sur le site.

Si la panne détectée implique le remplacement d'une pièce défectueuse, ou dans le cadre de remplacements systématiques planifiés à l'avance, une intervention humaine est indispensable. Une équipe de techniciens de maintenance et le matériel nécessaire sont alors envoyés sur le parc par bateau.

En cas d'urgence, ou d'intervention d'une équipe de secours les installations pourront être mises en sécurité également depuis le centre de contrôle (ex : éoliennes mise en position « drapeau »)

Le centre de contrôle est donc complémentaire et en lien direct avec les opérations de maintenance réalisées à partir de la base de maintenance.

L'utilisation de drones aériens n'est pas actée pour le moment. Toutefois, le recours à des drones est de plus en plus fréquent dans l'industrie de l'éolien. Cette technologie pourrait faire l'objet d'une utilisation en fonction, notamment, de sa maturité au cours de la période d'exploitation. Des ROV (Remotely Operated Vehicle), véhicules sous-marins téléguidés, sont dès à présent fréquemment utilisés en phase d'exploitation et de maintenance notamment pour inspecter les fondations des éoliennes et vérifier la protection des câbles. L'utilisation de ces outils permet d'éviter au maximum l'utilisation de plongeur présentant un risque important en termes de sécurité.

- Quel sera le port de maintenance ? Où seront les bateaux à Dieppe ? De quels types de bateaux s'agira-t-il ?

Réponse apportée par le maître d'ouvrage :

EMDT a prévu d'implanter à Dieppe sa base de maintenance principale. Depuis ce centre seront effectuées les activités de maintenance courantes.

A terre (ou dans le port), la base sera composée de bureaux et de zone d'accueil des techniciens (vestiaires...), de zones de stockage des pièces de taille moyennes et de moyens de levage pour charger les navires.

En termes de moyens logistiques maritimes, EMDT prévoit à Dieppe l'utilisation de 3 navires de 30m environ qui permettront de transporter les pièces et les techniciens sur site. Ces navires seront accostés à un ponton propre aux activités de maintenance du parc au plus proche de la base de maintenance.

La zone identifiée pour la mise en place de la base de maintenance est située dans l'avant-port sur le terre-plein dit des Graves de mer permettant ainsi un accès permanent et immédiat à la mer depuis la base de maintenance.

Les activités de maintenance lourde (impliquant l'utilisation de plus grands navires) pour la mise en œuvre de composants de plus grande taille (remplacement de pâles ou câble...) se feront depuis un autre port plus important restant à déterminer (ex : Le Havre).

- Quelle sera la durée des contrats d'exploitation et de maintenance ?

Réponse apportée par le maître d'ouvrage :

La durée d'exploitation du parc éolien en mer est prévue pour une durée de 25 ans. Pendant toute cette période des activités de maintenance seront nécessaires pour assurer une production électrique optimisée.

A ce stade, il est déjà entendu que RTE sera en charge de la maintenance du câble de raccordement du parc éolien pendant toute la durée d'exploitation et Siemens Gamesa sera missionné par EMDT pour effectuer les premières années de maintenance des éoliennes.

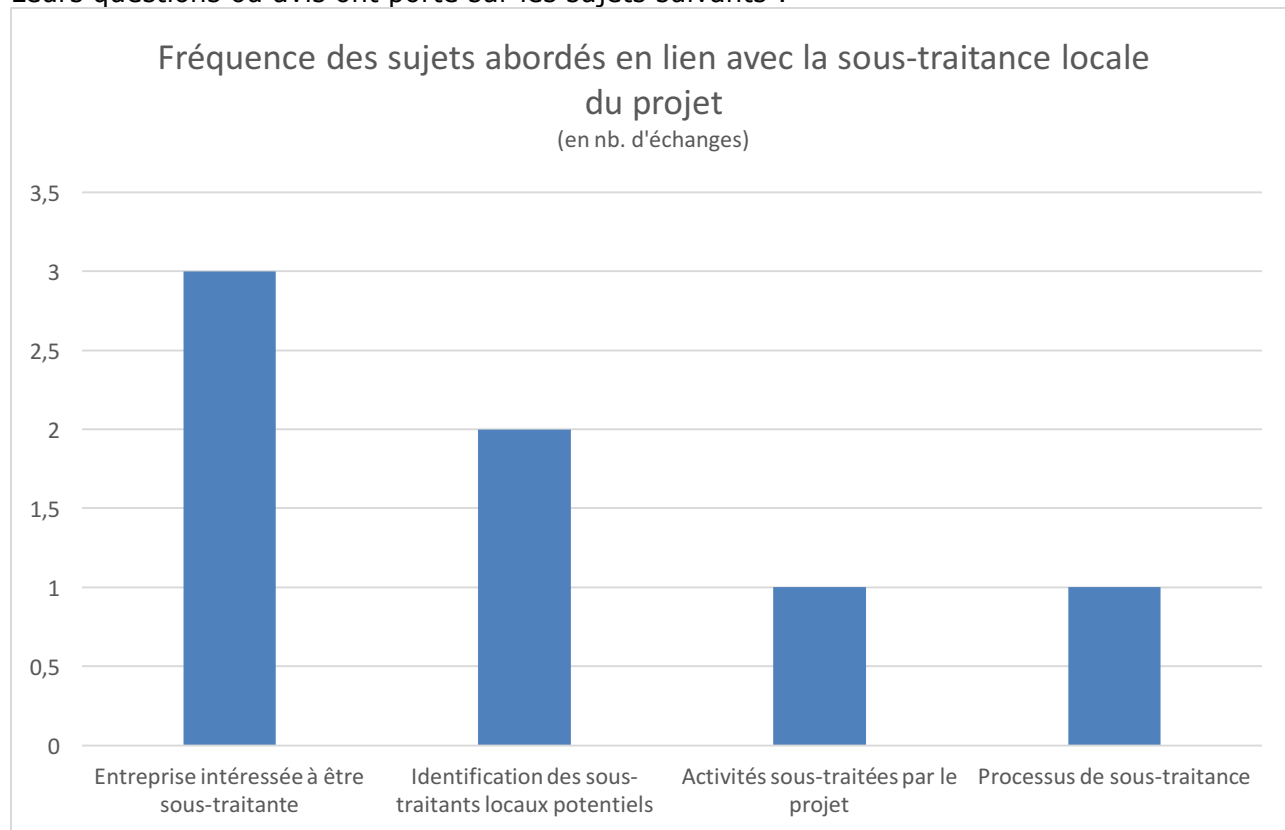
La répartition des appels d'offres pour les contrats de maintenance du reste des activités sur le parc (maintenance des câbles inter-éoliennes, du poste électrique en mer et des fondations) et leur attribution interviendront à un stade ultérieur du projet au préalable de la mise en service du parc éolien.

Remarque : certaines personnes ont aussi questionné le maître d'ouvrage sur les enjeux de la taille des éoliennes par rapport au territoire.

STAND N° 2 SOUS-TRAITANCE LOCALE

8 personnes sont venues échanger sur le stand n° 2.

Leurs questions ou avis ont porté sur les sujets suivants :



Les points suivants ont plus particulièrement été abordés :

- Avec quelles structures travaillez-vous ?

Réponse apportée par le maître d'ouvrage : Depuis l'attribution du projet en 2014, plus de 3/4 des investissements de la société Eoliennes en Mer Dieppe Le Tréport ont été réalisés en France. Des contrats ont été signés avec des entreprises locales dans les domaines suivants : campagnes techniques en mer, études environnementales, campagnes étude halieutique, sorties presse, prestations de communication, etc. Les phases à venir (fabrication/installation, exploitation/maintenance, démantèlement) nécessiteront également de sous-traiter d'autres activités.

Nous travaillons avec des structures de tout type (statut, taille, domaine d'activité) en fonction des activités sous-traitées.

Quand lancez-vous l'identification des fournisseurs pour les différentes phases ?

Réponse apportée par le maître d'ouvrage : Le travail d'identification des fournisseurs pour les différentes phases a débuté dès 2014.

Au cours de la phase de levée des risques (2014-2016), le projet a procédé à la pré-qualification des fournisseurs de gros composants du parc éolien en mer. L'objectif de ce processus de pré-qualification était de confirmer les capacités techniques et industrielles des fournisseurs potentiels. À la fin de cette phase de pré-qualification, plusieurs fournisseurs, y compris des entreprises françaises, étaient pré-qualifiés sur leurs lots respectifs pour participer à la prochaine phase de l'appel d'offres.

Au cours de la phase de construction, le maître d'ouvrage et son fournisseur de turbines éoliennes auront recours à des contrats EPCI (termes anglophone désignant, l'Ingénierie, l'Approvisionnement, la Construction et la Mise en service), une pratique courante dans l'industrie offshore. Les fournisseurs EPCI du parc éolien en mer seront tenus de sous-traiter certaines de leurs activités. Nous veillerons à ce que les fournisseurs soient conscients de l'existence de l'offre locale. Pour préparer cette phase, les appels d'offres seront lancés au cours du premier semestre 2018, pour une sélection avant la fin de l'année 2018.

- Comment travailler avec le maître d'ouvrage en tant que sous-traitant potentiel ?

Réponse apportée par le maître d'ouvrage : Dans le cadre du développement de son programme industriel, le maître d'ouvrage (Eoliennes en Mer Dieppe Le Tréport) et son fournisseur de turbines (Siemens-Gamesa) utilisent la plate-forme [CCI Business](#) depuis 2014.

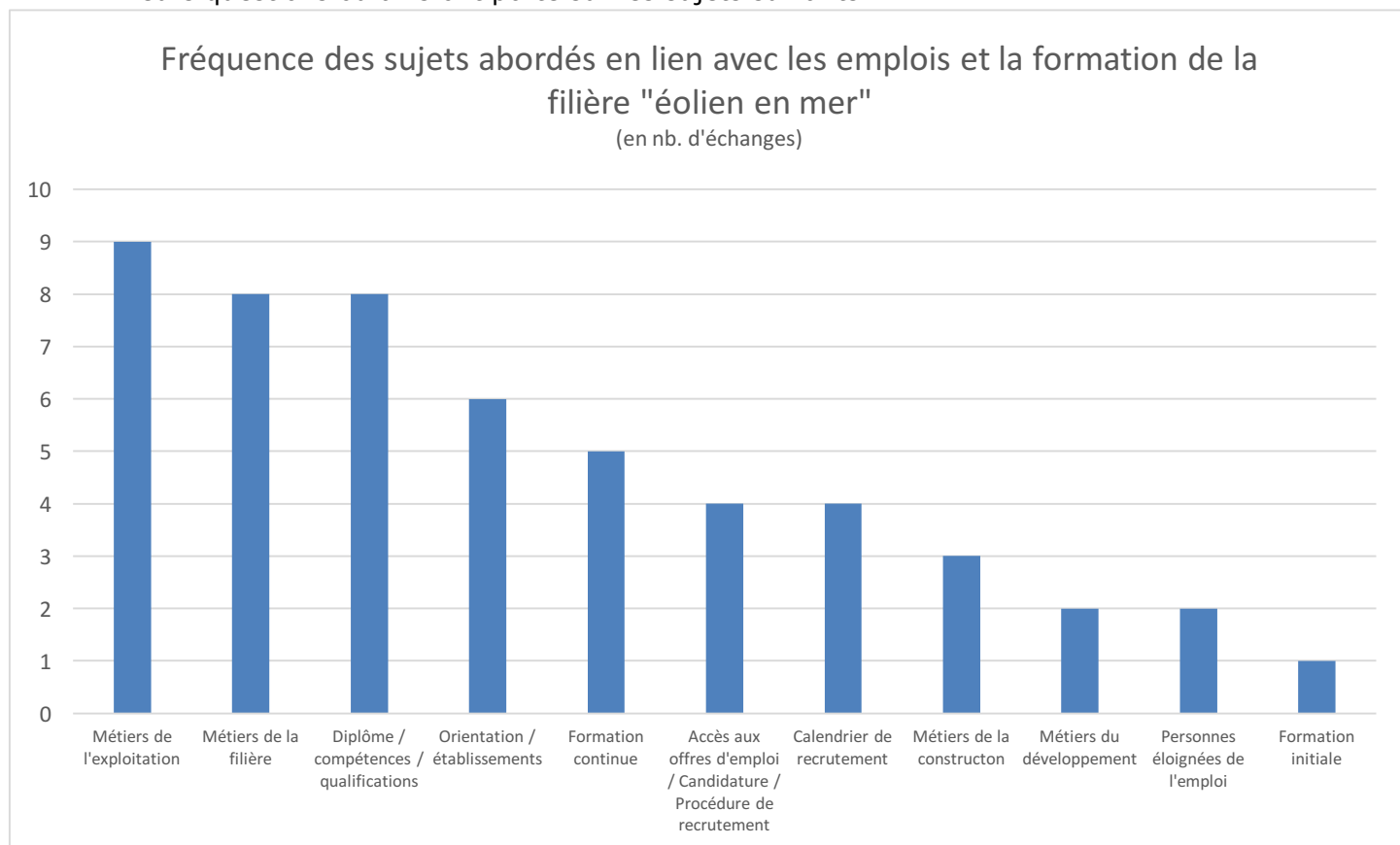
Plusieurs appels d'offres et appels à manifestation d'intérêt ont été lancés via cette plate-forme. C'est une opportunité pour le porteur de projet et son fournisseur de turbines : de diffuser de l'information sur les marchés ouverts par le projet, d'identifier les entreprises locales qui, compte tenu de leurs qualifications et de leur compétitivité, pourraient participer aux appels d'offres du projet.

- Présentation du projet dans un établissement scolaire

STAND N° 3 EMPLOIS ET FORMATION

9 personnes sont venues échanger sur le stand n° 3.

Leurs questions ou avis ont porté sur les sujets suivants :



Les points suivants ont plus particulièrement été abordés :

- Réorientation après une formation dans un autre secteur
- Certification risque & sécurité
- Comment attirer plus de jeunes compte tenu du manque de main-d'œuvre locale dans les métiers de l'exploitation électrique ?

Réponse apportée par le maître d'ouvrage : Le développement des compétences par la formation est primordial pour le succès de la filière industrielle de l'éolien en mer. Le maître d'ouvrage est donc en contact régulier avec les établissements de formation normands et picards et participe à des temps d'échange avec les jeunes (ex. route des énergies, présentation dans les classes, etc.)

Dans les usines Siemens Gamesa, les métiers principaux seront les suivants : monteurs électriques et mécaniques très qualifiés, techniciens de contrôle, opérateurs d'assemblage et de finition. Les filières de formation existent déjà pour ces métiers, des discussions sont également en cours pour en développer de nouvelles.

Certaines formations correspondantes sont déjà dispensées dans les établissements normands :

- Lycée Pablo Neruda à Dieppe
- Lycée Emulation Dieppoise à Dieppe
- Lycée Anguier à Eu

- Lycée Guy de Maupassant à Fécamp
- Lycée maritime Anita Conti à Fécamp
- Lycée Jean-Baptiste Colbert au Petit Quevilly
- Lycée Jean Rostand à Offranville
- IUT de Rouen Normandie au Mont-Saint-Aignan
- IUT de Cherbourg
- Windlab à Amiens
- INSA de Rouen
- AFPA à Cherbourg et Caen

Des parcours de professionnalisation sont également prévus pour former les personnels aux spécificités de l'éolien en mer. La démarche est la même pour les emplois de maintenance. Le maître d'ouvrage et Siemens Gamesa disposent d'une vision claire des types de métiers qui seront mobilisés pendant l'exploitation du parc : une cartographie des formations existantes est menée depuis quelques années. Siemens Gamesa a ainsi travaillé en collaboration avec le Ministère de l'Éducation Nationale à la refonte du BTS de maintenance pour inclure un volet spécifique à la maintenance éolienne en mer.

- Les intérimaires peuvent-ils travailler sur les bateaux ?

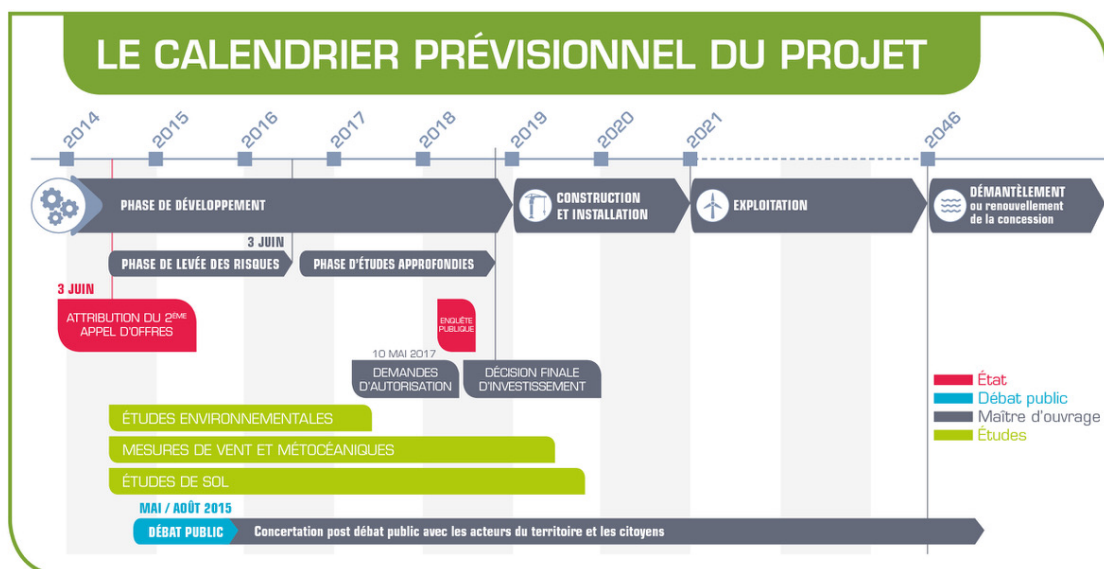
Réponse apportée par le maître d'ouvrage :

S'ils disposent des qualifications recherchées, les intérimaires pourraient être appelés à collaborer au projet éolien en mer. Le statut des travailleurs sur les bateaux que ce soit en phase de construction ou d'exploitation n'a pas été défini.

- Quel calendrier pour le projet ? Quand commencera l'exploitation ? Quelle sera la durée de vie du parc ?

Réponse apportée par le maître d'ouvrage :

Figure 1 Calendrier du projet - mai 2018 (EMDT, 2018)

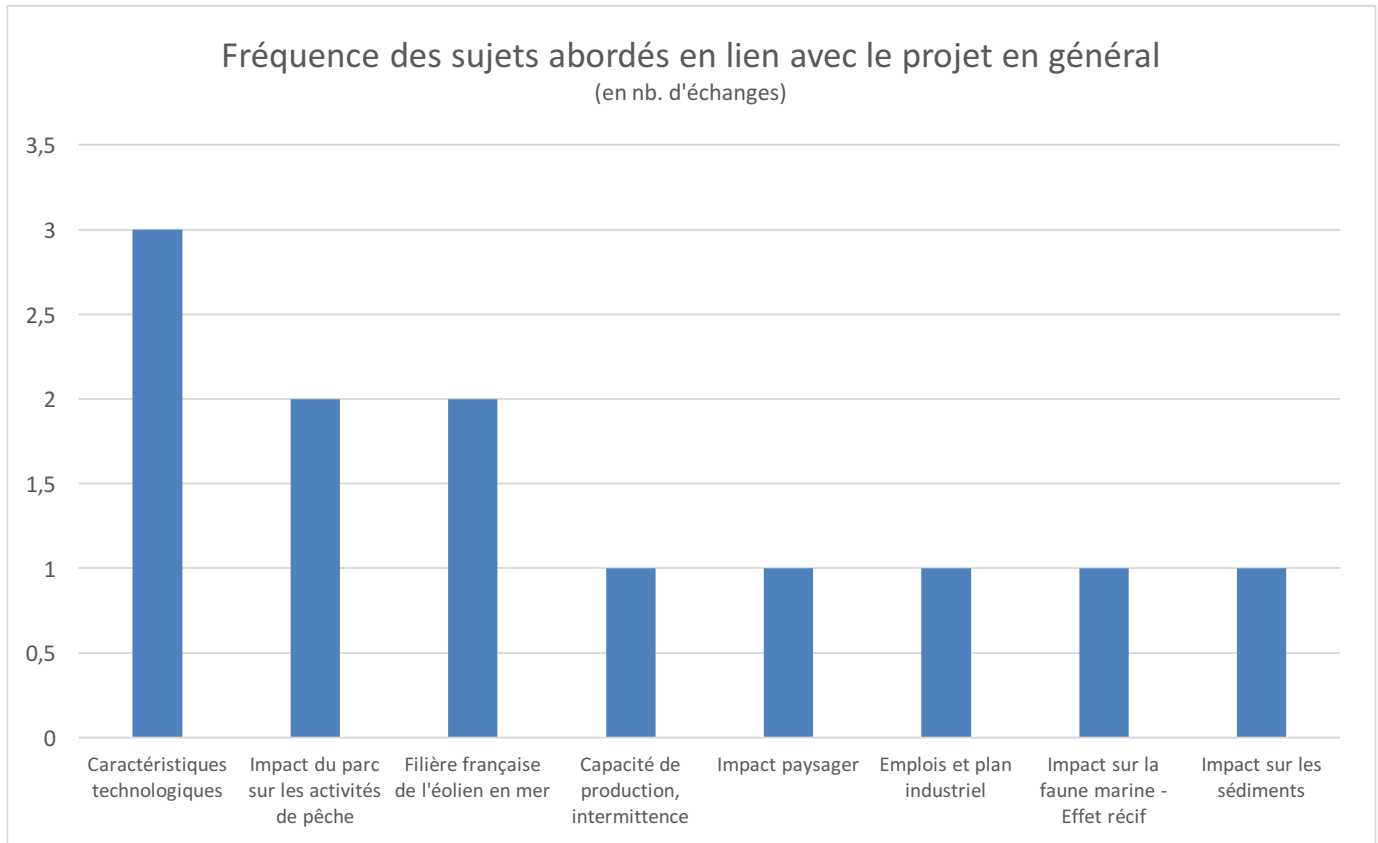


- Favoriser l'emploi local
- Il est difficile d'aller étudier à Fécamp, Caen ou Cherbourg (éloignement, coût de la formation et de l'hébergement)

STAND N° 4
LE PROJET EN GENERAL

4 personnes sont venues échanger sur le stand n° 4.

Leurs questions ou avis ont porté sur les sujets suivants :



- Quid des éoliennes sous-marines ?

Réponse apportée par le maître d'ouvrage : Le terme « éolienne » se réfère spécifiquement aux turbines produisant de l'électricité grâce à la force du vent. Les turbines sous-marines sont appelées « hydroliennes » et fonctionnent grâce à la force des courants marins. L'appel d'offres de l'Etat de 2013 relatif à la zone de Dieppe-Le Tréport concernait uniquement le développement d'un projet « éolien en mer » et non « hydrolien ». Le porteur de projet ne peut donc pas installer d'hydroliennes dans cette zone.

Il existe des programmes visant à développer les turbines sous-marines, dites « hydroliennes », mais pas encore d'exploitation commerciale à ce jour, car la technologie est encore en phase de test. On peut compter parmi les parcs pilotes Pentland Firth, au large des Îles Orcades en Ecosse – où se situe d'ailleurs le Centre Européen des Énergies Marines (EMEC) – ou celui du passage de Fromveur près d'Ouessant, en Bretagne. Bien que l'hydrolien ne soit pas encore une technologie mature, elle est vouée à se développer dans les années à venir.

A ce jour, la production d'électricité éolienne marine serait moins coûteuse que celle produite par l'énergie hydrolienne car la technologie éolienne en mer est éprouvée et bénéficie de retours d'expériences depuis plus de vingt ans dans des pays comme la

Grande-Bretagne, le Danemark, les Pays-bas, etc. Le premier parc éolien en mer au monde appelé Vindeby a été mis en service en 1991 au large du Danemark et a été démantelé en 2017.

De plus, les caractéristiques des zones propices à l'implantation d'un parc éolien en mer et d'un parc hydrolien sont différentes. Pour un parc éolien en mer, la qualité du vent est primordiale, les études réalisées par le maître d'ouvrage montrent d'ailleurs que la zone où sera implantée le parc éolien en mer de Dieppe-Le Tréport répond à ce critère fondamental. Pour établir un parc hydrolien, les facteurs primordiaux sont la qualité des courants et l'existence de grandes amplitudes de marées. C'est pourquoi les zones les plus propices en France se situent au large du Cotentin, du Cap de la Hague et au large du Finistère en Bretagne.

Ces deux modes de production d'électricité répondent à des critères différents, et peuvent être complémentaires sur différentes zones et différents milieux.

Les points suivants ont plus particulièrement été abordés

- Maintenance
- Tarif d'achat de l'électricité (négociation)

LES ATELIERS

ATELIER N° 1 – 15 H ACCEDER AUX FORMATIONS AUX METIERS DE L'EOLIEN EN MER

L'atelier n° 1 a duré 35 minutes et a réuni 14 participants.

Les participants sont invités à répondre aux questions suivantes :

- Pour que les besoins du projet soient pourvus le plus possible par des habitants du territoire, en matière de formation :
 - Qui ? (*établissements d'enseignement, Groupements d'établissements publics locaux d'enseignement – GRETA, maître d'ouvrage...*)
 - Doit prendre quelles initiatives ?
 - Quand ? (*sachant que la mise en service du projet est prévue pour 2021*)
- Quels sont vos besoins en termes d'informations et vos attentes vis-à-vis du maître d'ouvrage ?

Les participants disposent de 15 minutes pour travailler individuellement ou en sous-groupes, puis procèdent à la mise en commun.

Guillaume BLAVETTE, enseignant et membre de FNE Normandie, souligne que l'avenir professionnel et la qualité des formations proposées par le secteur éducatif représentent un enjeu important pour le territoire.

En réponse à la première question, il estime que les établissements de formation à l'échelle départementale constituent le premier interlocuteur : il relève que ceux de Fécamp, de Rouen et du Havre permettent de former des techniciens et des agents de maintenance pour le projet. Il souligne que la Région et l'Education nationale sont susceptibles de fédérer ces acteurs et que le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) est en cours d'élaboration.

Il considère qu'il revient au maître d'ouvrage de prendre l'initiative de la dynamique. Il ajoute que la transition énergétique souffre depuis plusieurs années de freins ou d'un désintérêt et dit regretter la période pendant laquelle Nicolas MAYER-ROSSIGNOL, ancien président de la Région Haute-Normandie, avait impulsé une dynamique en la matière, qui n'a pu porter ses fruits selon lui.

Il propose de lancer les initiatives dès aujourd'hui et en particulier d'aller à la rencontre des collégiens compte tenu du calendrier du projet. Il suggère également que les premières personnes formées pour le projet, qui devraient être en place au début des années 2020, deviennent des ambassadeurs de la transition énergétique. Il souligne l'opportunité industrielle, sociale et écologique que représente le projet, à la fois pour les métiers de la mer, de la maintenance et de l'administration, et qu'il reste à le faire connaître et à faire naître les vocations.

Il propose enfin que les personnes formées travaillent ensuite dans d'autres entreprises de la filière émergente des énergies renouvelables. Il souligne qu'un parc éolien terrestre est en construction à proximité et que ces projets font malheureusement souvent appel à un personnel extérieur au territoire.

Françoise KOBYLARSZ, ancienne enseignante au lycée Ango de Dieppe, estime que la première chose à faire serait de contacter les directeurs et proviseurs d'établissements, mais aussi les enseignants et ce individuellement, afin qu'ils se rapprochent du porteur de projet.

Elle invite également à solliciter les établissements privés, en particulier le lycée La Providence à Dieppe, ainsi qu'à communiquer sur des exemples de projets menés à bien dans d'autres régions en matières d'énergies renouvelables, alors que la Normandie s'avère particulièrement rétive à celles-ci selon elle.

Elle souligne que la date prévue pour la mise en service du parc éolien (2021) est très proche. Elle estime qu'au-delà du projet et des formations qui pourront être dispensées localement, les personnes formées gagneraient à travailler dans d'autres régions plus développées en matière d'énergies renouvelables. Cela leur permettrait de gagner en compétence, de s'inspirer de modèles différents et d'enrichir le territoire de leur expérience à leur retour.

Un lycéen indique être venu chercher des informations à cet atelier pour le choix de sa future formation.

Un participant propose d'identifier les besoins du projet en termes de métiers afin de diffuser l'information nécessaire sur les différentes phases du projet (construction, exploitation et maintenance) et de mettre en place les formations nécessaires. Il souligne que de nombreux jeunes pensent que l'éolien va amener des emplois mais qu'ils ne connaissent pas les métiers de la filière.

Un participant juge important de créer une image de marque autour de l'éolien qui soit connue et attractive pour les jeunes, à l'image de Facebook ou YouTube dans le numérique, ou d'Areva dans le nucléaire.

Patricia CHAGNON, élue locale d'Abbeville et de la région Hauts-de-France, demande quels sont les besoins envisagés par le maître d'ouvrage en termes de métiers dans la région.

Claude CHARDONNET, animatrice, précise que la maîtrise d'ouvrage peut donner cette information sur les stands disposés dans la salle.

Une coordinatrice au sein d'un GRETA souligne la nécessité pour son organisme de travailler avec la maîtrise d'ouvrage.

Gérard QUENESSON, directeur du lycée professionnel Emulation dieppoise, indique avoir échangé il y a deux ans avec Laurent FARVACQUE, coordinateur socio-industriel du maître d'ouvrage, au sujet de la formation. Il souligne que sur le long terme, les dispositifs de formation pérennes risquent d'être peu mobilisés par le maître d'ouvrage étant donné que le volume de personnel mobilisé est appelé à diminuer après la mise en service : en conséquence, il propose de mettre l'accent sur la formation continue, plus adaptée selon lui.

Il souligne également que les lycées professionnels locaux devront adapter leurs formations et suggère de mettre en place des modules en partenariat, notamment avec le lycée de Fécamp, par exemple dans les domaines de la soudure et du travail en hauteur ou pour le permis bateau. Il ajoute que concernant la formation initiale, le lycée Emulation dieppoise vient seulement en complément de celui de Fécamp mais qu'en matière de formation continue, il est possible de monter des actions au jour le jour, à l'image des marchés subséquents mis en place par la Région Normandie en fonction des besoins sur le territoire, et dont le lycée Emulation dieppoise, le lycée Anguier à Eu et le lycée d'Offranville ont été lauréats.

Il relève l'intérêt de s'appuyer sur le GRETA de Dieppe qui va fusionner avec celui de Rouen au 1^{er} septembre 2018.

Christophe PICARD, directeur délégué à la formation professionnelle aux lycées Descartes & Maupassant à Fécamp, rappelle que ceux-ci proposent d'ores et déjà un BTS Maintenance des Systèmes dans l'éolien et qu'ils mènent un travail en réseau avec les établissements de Fécamp, Dieppe et Eu pour proposer une carte de formation qui soit autant que possible en adéquation avec le projet. Il souligne l'importance de pouvoir envoyer des lycéens de bac professionnel ou des étudiants de BTS en stage chez le maître d'ouvrage.

Denis POULAIN, directeur de projet dans l'éolien en Normandie, indique avoir contribué à l'expérimentation d'un BTS en charge de l'emploi de maintenance dans l'éolien. Il souligne que les métiers de l'éolien en mer poussent de plus en plus à travailler en partenariat car ceux-ci couvrent différents domaines qui ne sont pas toujours maîtrisés par un même organisme, ce qui implique de mettre en place des partenariats, notamment avec l'Education nationale, ainsi que des certifications.

Il relève la difficulté de placer des stagiaires dans le milieu professionnel, en particulier dans l'éolien : certains étudiants doivent en effet aller à l'étranger alors qu'il est dans l'intérêt d'un maître d'ouvrage de disposer d'un réseau professionnel qui s'associe aux initiatives de formation.

Il souligne enfin l'enjeu de l'image et de la structuration de la filière éolienne, à la lumière de son expérience dans le secteur nucléaire dont l'ensemble des acteurs travaillent en collaboration.

**ATELIER N° 2 – 17 H
ACCUEILLIR LE CENTRE DE CONTROLE ET D'EXPERTISE
DU PARC EOLIEN EN MER**

L'atelier n° 2 a duré 35 minutes et a réuni 4 participants, assistés de la maîtrise d'ouvrage.

Les participants sont invités à répondre aux questions suivantes :

- Dans quel environnement l'intégration de cette activité (zone industrielle ? bâtiment de bureaux ? cœur de ville ? etc.) vous paraîtrait-elle la plus pertinente ?
- Dans la perspective d'intégrer ce centre et ses équipes sur le territoire :
 - Quelles sont les actions à mener ?
 - Par qui ?
 - Et quand ? (sachant que la mise en service du projet est prévue pour 2021) pour en favoriser les retombées (économiques, sociales, ...)
- Quels sont vos besoins en termes d'information et vos attentes vis-à-vis du maître d'ouvrage ?

Les participants disposent de 15 minutes pour travailler individuellement ou en sous-groupes, puis procèdent à la mise en commun.

Le **sous-groupe n° 1** émet plusieurs suggestions pour le bâtiment du centre de contrôle et d'expertise :

- Faire en sorte qu'il soit proche du domaine maritime dans son architecture et son agencement ;
- Faire en sorte qu'il soit à énergie positive afin d'être cohérent avec les objectifs de la transition énergétique ;
- Réhabiliter un bâtiment ancien du Tréport ;
- Mettre à profit le centre de contrôle et d'expertise pour du tourisme industriel en incluant un espace de visite et d'accueil du public ;
- Le relier avec de nouvelles offres touristiques sur le territoire, par exemple des balades en mer autour du parc ;
- L'inscrire autant que possible dans le réseau économique du territoire en allant à la rencontre des autres acteurs et en les invitant à des événements ;
- Impliquer les collectivités locales, les CCI et les offices de tourisme ;

- S'assurer que les emplois de sous-traitance liés au centre soient assurés autant que possible par des entreprises locales (entretien du bâtiment, ménage, réseau d'information...).

Le **sous-groupe n° 2** souligne le besoin de répartir les emplois entre Dieppe et Le Tréport. Il préconise de ne pas situer le centre en bord de mer ni en zone industrielle, mais de faire en sorte que le bâtiment ait pignon sur rue et qu'il dispose d'une réserve de foncier pour pouvoir s'étendre et gérer d'autres parcs éoliens alentours, en mer ou sur terre. Concernant le calendrier, dans la perspective de recruter des postes qualifiés, il juge nécessaire de commencer dès aujourd'hui la mise en place de formations et considère qu'il pourrait être nécessaire de faire appel à des personnes disposant déjà d'une certaine expérience.

Le **sous-groupe n° 3** estime que le centre aura besoin d'un volume conséquent au regard du nombre d'emplois identifiés et qu'à cet égard, le cœur de ville serait peu approprié : il envisage plutôt un emplacement au sein d'une pépinière d'entreprises, en particulier dans le domaine des énergies renouvelables ou des nouvelles technologies. Il préconise de l'intégrer autant que possible au paysage, si possible avec un faible impact sur l'environnement. Il juge important que son emplacement soit en tout cas largement connu de la population, même si le bâtiment ne dispose pas d'une bonne visibilité physique, et qu'il soit intégré dans le territoire compte tenu de la difficulté habituelle pour implanter un projet éolien, en particulier en mer. Pour ce faire, il suggère de solliciter autant que possible les élus locaux et le tissu économique local (formateurs, marins-pêcheurs, GRETA), estimant que ceux-ci seront les premiers à se sentir concernés du fait des retombées du projet et de sa visibilité à l'horizon.

Il invite à préparer l'installation du centre le plus tôt possible au regard de la proximité de la date prévue pour la mise en service (2021), estimant qu'un lancement trop tardif serait mal perçu : il juge en effet nécessaire de préparer la population à cette installation et en particulier à donner l'information de son emplacement dès que possible. Il relève que l'identification de son emplacement pourrait s'avérer difficile et susciter des réticences au même titre que le parc éolien.

Le **sous-groupe n° 4** souligne l'opportunité de développer le tourisme industriel avec la création de ce centre de contrôle et d'expertise, par exemple en intégrant un centre d'information visant à promouvoir l'éolien en mer avec une pédagogie simple.

Concernant l'intégration du centre et de ses équipes, il préconise de former des personnes en amont pour préparer le vivier local aux métiers du centre et mobiliser celui-ci autant que possible. Il suggère également d'inciter les salariés à s'installer localement pour faire vivre le territoire.

Il invite à lancer les actions dès aujourd'hui, ce qui peut s'avérer d'ores et déjà presque tardif pour certains métiers compte tenu de la date prévue pour la mise en service.

Il appelle enfin à mobiliser autant que possible la sous-traitance locale et à développer la pédagogie et la communication vis-à-vis de la population concernant l'effet vertueux de l'éolien en mer.

**ATELIER N° 3 – 19 H
FACILITER L'ACCES DES ENTREPRISES LOCALES
AU MARCHÉ DE L'ÉOLIEN EN MER**

L'atelier n° 3 a duré 25 minutes et a réuni 2 participants.

Les participants sont invités à répondre aux questions suivantes :

- Dans la perspective des futurs appels d'offres (sous-traitance notamment) :
- Qui ?

- Doit prendre quelles initiatives (information, réunions, formation...) ?
- Et quand ? (sachant que la mise en service du projet est prévue pour 2021)

afin que les entreprises locales puissent soumettre leurs offres dans de bonnes conditions.

- Quels sont vos besoins en termes d'information et vos attentes vis-à-vis du maître d'ouvrage ?

Un participant considère que les structures professionnelles telles que les CCI, les chambres des métiers ou les chambres syndicales constituent le meilleur relais pour mobiliser le tissu local. Elles seront aptes à identifier dans leurs adhérents les entreprises qui disposent des compétences et des qualifications recherchées par le maître d'ouvrage mais qui ne se seront pas forcément lancées spontanément par crainte d'un dossier administratif trop lourd. Il appelle à mobiliser ces entreprises en leur rendant visite plutôt qu'en les invitant à des réunions d'information, ce qui permettrait de donner à chaud un avis sur la méthode de travail et de les rassurer sur leur capacité à répondre. Il invite à sensibiliser les entreprises dès aujourd'hui afin d'assurer une appropriation et des retombées locales.

Eric MASSON, animateur de la démarche CCI Business EnR, se réjouit des propos précédents qui confirment selon lui l'opportunité de la démarche qu'il anime, qui a commencé en Haute-Normandie avant de s'élargir à l'échelle nationale. Il indique qu'il rend régulièrement visite à des entreprises qui seraient susceptibles d'être mobilisées pour le projet, en collaboration avec le maître d'ouvrage.

Il souligne également l'intérêt du portail de la démarche [CCI Business EnR](#), qui est accessible à tous dans un premier temps et qui offre des possibilités supplémentaires après inscription. Il souligne en particulier l'opportunité des publications d'opportunités d'affaires (AMI), modalité qui tend à rassurer les entreprises en les mobilisant sur un marché précis. Il invite le maître d'ouvrage à explorer de manière plus systématique les possibilités de travailler directement avec entreprises locales, en fonction de leurs capacités. Il souligne l'importance de se rapprocher en particulier des entreprises pour lesquelles il s'agirait d'un nouveau domaine, afin de faciliter leur entrée sur le marché. S'il comprend qu'il serait plus facile à court terme pour le maître d'ouvrage de faire appel à des entreprises extérieures au territoire et disposant déjà d'une expérience pour ce type de projet, il considère que faire travailler des entreprises locales serait un gain à long terme pour le projet.

Le 1^{er} participant demande quelle est la fréquentation du portail évoqué par rapport au portefeuille d'entreprises identifiées.

Eric MASSON précise que l'emprise géographique du portail CCI Business EnR s'étend sur toute la France continentale côtière, et qu'il regroupe 1 850 membres. Il souligne que son objectif n'est pas d'ordre quantitatif (augmenter le nombre d'adhérents) mais qualitatif : il s'agit d'un service reconnu par les donneurs d'ordre, qui s'appuie sur un système de filtres et de critères objectifs, et permet de déterminer si telle ou telle entreprise est en mesure d'apporter une compétence singulière. Il précise que le portail ne prend pas en compte les hôtels ou les loueurs de voitures, pour lesquels d'autres sites existent. Il ajoute que selon son expérience, il n'existe pas de critère réhibitoire pour sélectionner une entreprise : à titre d'exemple, la taille n'en est pas un puisqu'un entrepreneur individuel est susceptible d'offrir une valeur considérable pour un projet en permettant de lever des risques sur des aspects très précis d'un projet.