

VERBATIM DE LA RÉUNION PUBLIQUE
CAEN

le 15 mai 2013, 20h à 23h, Centre de Congrès

En tribune

Commission particulière du débat public:

Claude BRÉVAN, Présidente

Laurent PAVARD, membre

Jean-Louis CHEREL, membre

Roger SILHOL, membre

Maîtrise d'ouvrage

Bernard GUITTON, Directeur du projet, EDF En

Marielle PARMENTIER, EDF En

Nicolas SERRIE, ALSTOM

Jean-Michel CHALARD, ALSTOM

Intervenants

Madame FERET, première adjointe au maire de Caen

Laurent SODINI, vice-président de la Chambre Régionale de Basse Normandie

Jean-Claude LECHANOINE, président de la Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie

Marie-Odile LECRES, présidente de la Maison de l'Emploi et de la Formation du Cotentin

François de BOURGOING, conseiller général du Calvados

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

Si vous voulez bien vous asseoir, nous allons pouvoir commencer une réunion de travail qui pourrait être un peu longue. La réunion a un programme assez chargé.

Bonsoir à tous. Merci d'être nombreux à cette réunion. Y a-t-il parmi vous beaucoup de personnes qui n'ont assisté à aucune des réunions publiques sur le parc éolien ? Il y en a pas mal quand même. Est-ce que vous connaissez un petit peu le projet ? Est-ce que vous souhaitez qu'on vous le représente rapidement avant d'entrer dans le sujet thématique précis aujourd'hui qui est celui des impacts économiques ? Vous avez une connaissance suffisante du projet ou vous poserez des questions à l'occasion.

Je vais vous présenter les personnes qui sont à cette tribune. Moi-même, je suis Claude BRÉVAN. J'ai été chargée de présider la Commission du débat public. À l'autre bout de la table, c'est la Commission du débat public. Elle n'est pas au complet, il manque une personne, Madame LETEUR. Il y a Monsieur Laurent PAVARD qui est ingénieur général des ponts et des eaux et forêts. Il y a Monsieur CHEREL qui est général de gendarmerie et Monsieur SILOHL qui est préfet qui a préparé cette réunion et qui va l'animer.

Sur la deuxième partie de la table, c'est la maîtrise d'ouvrage, c'est le consortium qui a pris en charge ce projet ainsi que son prestataire industriel Alstom. Il y a Monsieur GUITTON qui est d'EDF Énergies Nouvelles et qui est le directeur de projet sur le parc de Courseulles. Il y a Monsieur Nicolas SERRIE qui est de la société Alstom, Jean-Michel CHALARD qui est d'Alstom et Madame PARMENTIER qui est responsable des ressources humaines à EDF Énergies Nouvelles.

Je vous rappelle en quelques mots les principes du débat public parce que c'est important, même si ça commence à lasser ceux qui l'ont entendu de multiples fois. Il y a plusieurs principes. Le premier principe c'est celui de la transparence, c'est-à-dire que tout ce que vous dites est consigné et donne lieu à un verbatim. Toutes les questions que vous posez sont inscrites sur le site. Toutes les réponses qui sont apportées figurent également sur le site. Donc tout est parfaitement transparent.

Le deuxième principe, c'est celui de l'équivalence de parole : chacun a le même droit à la parole que ce soit un particulier, que ce soit un représentant d'institution, d'association, que ce soit un élu, un grand élu ou l'élu d'une petite commune. Tout le monde a le même droit à s'exprimer. C'est de la démocratie participative, c'est-à-dire que personne n'est privé de parole et tout le monde a le droit à s'exprimer et même on invite tout particulièrement ceux qui auraient quelques craintes à prendre la parole en public à le faire. Il n'y a pas de petite question, il n'y a pas de grande question, il n'y a que des interrogations et vous devez au cours de ce débat trouver le maximum de réponses. La Commission est très attentive à ce que la maîtrise d'ouvrage réponde à vos questions, qu'elles soient orales ou qu'elles soient écrites. À ce propos il y a quelques questions qui traînent, je leur ai fait savoir et donc vous allez avoir des réponses, dans l'état actuel de leurs connaissances bien évidemment. Il y a encore des sujets sur lesquels ils ne sont pas à même de vous donner des réponses extrêmement précises.

Le troisième principe qui est très important est celui de l'argumentation. C'est intéressant de connaître votre sentiment à savoir si vous êtes pour ou si vous êtes contre, mais ce qui est plus intéressant c'est de savoir pourquoi, essayer de savoir pourquoi vous avez telle et telle position autrement dit, c'est ça qui permet le débat. De simples affirmations ne permettent

pas le débat. C'est la différence avec un référendum en quelque sorte, c'est que ce ne sont pas des questions fermées, ce sont des questions qui sont ouvertes et c'est ça qui permettra éventuellement de faire évoluer ce débat surtout si vous émettez des suggestions. Je rappelle qu'il y a divers moyens de l'exprimer. Oralement je l'ai dit. Sur le site de la Commission, vous le savez, vous pouvez poser des questions. Vous pouvez également rédiger des cahiers qu'on appelle des cahiers d'acteurs que la Commission se charge d'éditer qui sont des quatre pages. Vous vous renseignez auprès du secrétariat général de la commission qui vous indiquera comment faire. Pour le moment il y a, je crois, la perspective de trois cahiers d'acteurs. C'est assez peu compte tenu de l'importance du sujet et de son côté assez innovant, donc je fais un appel à candidature pour des cahiers d'acteurs. Et je rappelle enfin que le 31 mai était prévu une séance dite d'auditions publiques, une séance au cours de laquelle les personnes peuvent s'exprimer un peu longuement, avoir un propos construit qui aborde plus d'un sujet, plus qu'en réunion courante où on demande au contraire que les questions soient assez courtes et les interventions assez courtes de manière à ce que le maximum de personnes puisse s'exprimer. Pour le moment cette séance d'auditions publiques ne recueille pas beaucoup d'intérêt, ce qui est un peu spécifique par rapport aux autres débats publics, mais il y a encore le temps de vous inscrire. C'est une réunion qui aura lieu à Bernières-sur-Mer.

Nous sommes donc à la sixième réunion. Nous avons déjà fait plusieurs réunions de présentation générale du projet et des réunions thématiques. Il en reste quelques-unes à faire bien évidemment. Aujourd'hui, c'est une réunion particulièrement importante puisque c'est une réunion qui porte sur les aspects économiques et sur l'aspect emploi. C'est une composante tout à fait essentielle de ce projet à telle enseigne d'ailleurs que c'était, pour départager les candidats qui répondaient à l'appel d'offres, un mode important puisque ça comptait pour 40 % dans la notation des réponses. Donc c'est loin d'être quelque chose de négligeable et toutes les personnes que nous avons rencontrées nous ont fait savoir à quel point ces aspects économiques étaient porteurs d'espoir et étaient importants pour la région Basse-Normandie et le département du Calvados. C'est donc Roger SILHOL qui va animer cette réunion. Je crois qu'il y a pas mal d'interventions pour vous présenter les choses. Je vais quand même demander aux orateurs d'être assez brefs parce qu'il est important que la salle s'exprime. S'il y a besoin de faire une deuxième réunion qui approfondisse un certain nombre de sujets, on le fera parce que c'est un sujet important et il faut que vous soyez tout à fait au clair. Il y a quand même sur cette question particulière pas mal de choses qui sont aujourd'hui connues. On n'est pas entièrement dans un processus qui viserait à différer toutes les réponses donc il y a beaucoup de choses qui peuvent vous être apportées comme réponse et donc si les intervenants peuvent être assez brefs et laisser la place aux questions et ensuite répondre aux questions, ça ferait un débat plus vivant. Je les remercie par avance.

Roger c'est à vous.

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Mesdames, Messieurs, bonsoir. Avant de vous présenter la réunion, je voudrais donner la parole à Madame FÉRET qui représente le député-maire de Caen qui nous accueille ce soir pour cette réunion. Madame, vous avez la parole.

Madame FÉRET, première adjointe au maire de Caen

Madame la Présidente, Mesdames Messieurs. Je voudrais tout d'abord excuser Philippe DURON député-maire de Caen qui n'a pu être présent ce soir et m'a demandé de bien vouloir le représenter, ce que je fais bien volontiers. Je le fais bien volontiers et avec grand plaisir pour vous accueillir ici dans le cadre du débat public organisé sur le projet du parc éolien en mer au large de Courseulles-sur-Mer. Le thème abordé aujourd'hui a été rappelé, il est celui des impacts économiques et de l'emploi, des emplois tout comme on évoquera la filière industrielle. Je me réjouis que cette réunion ait lieu à Caen dans la capitale régionale où les entreprises innovantes sont nombreuses dans des domaines très variés. Ils sont nombreux sur le territoire caennais, mais au-delà sur le territoire de son agglomération, Caen-la-Mer laquelle agglomération a aussi une partie maritime puisqu'elle va jusqu'à Ouistreham, Mermonville, Colleville, donc l'intérêt d'assister, de participer à ce débat.

C'est aussi la seconde fois que notre ville accueille une réunion de débat public et je pensais à ce moment, au débat organisé dans le cadre du projet de la LNPN où la Commission du débat avait organisé plusieurs réunions et notamment une réunion de clôture du débat. C'était en janvier 2012. Donc c'est toujours un grand plaisir, presque, j'ai envie de dire une certaine fierté de pouvoir accueillir ces temps de démocratie, ces temps de débat qui permettent au travers de ces réunions publiques la participation de tous et toutes, à la réflexion sur un projet de territoire. Tous et toutes, qu'il s'agisse des acteurs économiques, des associations, des élus, des citoyens, vous l'avez rappelé Madame la Présidente, tous et toutes auront la parole et pourront à la fois échanger, poser des questions, faire des remarques, donner leur point de vue sur ce projet important pour notre territoire.

Les acteurs sont nombreux. Vous êtes nombreux ce soir. Je voulais, si vous le permettez, saluer en particulier plusieurs des intervenants avec lesquels j'ai l'habitude de travailler, d'évoquer différents sujets en particulier dans le domaine économique. Je salue mon collègue Laurent SODINI, vice-président du conseil régional qui est en charge du développement économique et puis aussi accessoirement élu à la région Basse-Normandie. Saluer Monsieur LECHANOINE, le président de la chambre régionale de commerce et d'industrie. Saluer Madame LECRES qui est la présidente de la Maison de l'emploi et de la formation du Cotentin. Nous avons eu à maintes reprises l'occasion aussi d'évoquer ensemble la problématique de l'emploi et de la formation. Saluer Monsieur DE BOURGOING le conseiller général. J'en oublie parce que vous êtes nombreux aussi bien en votre qualité d'intervenant que participant à cette soirée, à cette réunion publique.

C'est donc la sixième réunion. La fréquentation à ces réunions a été nombreuse pour beaucoup d'entre elles. Je ne doute pas que ce soir vous aurez à cœur de vous exprimer les uns les autres. Je vais donc en rester là pour ne pas trop empiéter sur le temps donné à cette réunion publique. Je vous souhaite une bonne soirée et surtout de très bons échanges fructueux et constructifs. Il me semble que c'est là le but recherché pour ce temps d'échanges, ce temps de démocratie participative d'une certaine manière. Merci.

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Merci bien Madame FÉRET.

Mesdames et Messieurs, lorsque l'appel d'offres qui a donné lieu à ce projet de construction d'éoliennes offshore a été lancé, le cahier des charges prévoyait que les offres seraient jugées selon trois critères : le prix de vente du kilowattheure produit par le parc éolien, le projet industriel présenté par ceux qui répondaient à l'appel d'offres et la prise en compte de l'environnement et des activités préexistantes sur le site. L'importance du critère projet industriel est donné par le coefficient qui était associé à ce critère à savoir 4 sur 10 à même hauteur que le prix de l'électricité et deux fois plus que la prise en compte de l'environnement et des activités préexistantes. C'est donc vous dire si dès le départ ce projet industriel, ce volet industriel était considéré comme important et si les réponses qui sont apportées, le consortium, le maître d'ouvrage ont beaucoup d'importance. Ce volet industriel est analysé à travers l'appel d'offres en distinguant à la fois les fondations, le mât, la nacelle et le générateur et puis les pales aussi. Et dans l'examen des offres, il avait été spécifié qu'on accorderait trois fois plus d'importance à la création nouvelle d'une unité de production qu'au recours à une unité de production déjà existante. C'est la raison pour laquelle on se trouve en présence d'un projet de développement industriel avec, et ça vous sera présenté tout à l'heure, une opportunité d'innovation technologique et des perspectives nouvelles pour l'emploi.

La présentation qui sera faite ce soir comporte non seulement ce que le consortium et le maître d'ouvrage a à dire sur son projet et son organisation, mais aussi des interventions qui viennent d'être rappelées à l'instant par Madame FÉRET et que vous avez sous les yeux. Je ne développe pas davantage ces interventions. J'insiste juste sur l'importance donnée aux échanges qui sont faits à partir de vos questions ou plus généralement de vos observations. L'organisation de la réunion de ce soir prévoit la présentation à la fois du consortium industriel qui a été regroupé autour d'EDF Énergies Nouvelles et des autres sociétés qui l'accompagnent : la présentation de l'éolienne qui est conçue et construite pour ce projet, le chantier de Courseulles lui-même et l'exploitation et la maintenance du parc qui sera construit à Courseulles lui-même. Voilà la manière dont le déroulement est prévu. Si vous en êtes d'accord, je propose de passer la parole maintenant au consortium lui-même pour qu'il puisse vous rappeler son projet et ensuite faire la présentation qu'il a prévue des différentes composantes du consortium. Merci.

Bernard GUITTON, Directeur du projet, EDF EN

Bonsoir Mesdemoiselles, bonsoir Mesdames, bonsoir Messieurs. Je suis Bernard GUITTON, le Directeur du projet et je vais vous présenter rapidement le projet en tant que tel, comment est constitué le consortium et notre projet. Ensuite, ce sera le temps des questions et puis il y aura une présentation qui sera faite par l'entreprise Alstom qui va présenter l'organisation industrielle mise en place. Et puis nous suivrons avec les présentations qui seront faites par les membres du consortium sur la partie chantier, exploitation maintenance.

Petit rappel du projet : quels sont les acteurs qui composent le consortium lauréat ?

EDF Énergies Nouvelles qui est un leader dans le domaine des énergies renouvelables dans le monde et qui est une filiale à 100 % d'EDF. Nous avons amené avec nous Dong Energy qui est une société danoise, leader de l'éolien en mer dans le monde puisqu'ils exploitent plus de 1000 MW en mer actuellement et qui est détenue à 80 % par l'État danois. Wpd offshore qui est un acteur majeur de l'éolien en mer qui développe ce projet depuis 2007 et qui nous accompagne également. Et puis nous avons un fournisseur exclusif pour les éoliennes, le groupe Alstom qui a pris l'opportunité de ces appels d'offres d'éolien en mer en France pour créer et développer une éolienne destinée aux applications marines, l'éolienne Haliade 150.

Brièvement, quels sont les principaux critères d'implantation d'un parc éolien en mer ?

Il y a tout d'abord des critères d'ordre technique c'est-à-dire qu'il faut du vent bien évidemment, il faut une profondeur d'eau qui soit limitée idéalement inférieure à 30 m et donc des vents forts et réguliers. Il y a également des obligations de respecter les usages de la mer, en particulier les zones de pêche et les zones de trafic commercial. Et puis prendre en compte les enjeux environnementaux, conditions par exemple de distance à la côte, on nous a demandé d'installer ce parc à plus de 10 km du rivage et respect des paysages.

Pour faire avancer ce projet, nous avons engagé dès 2007 des concertations auprès des différents acteurs locaux qui se sont traduites par de nombreuses rencontres avec les acteurs du territoire que ce soit des élus, des associations, des usagers de la mer et des administrations. Et puis on avait identifié des enjeux spécifiques à la baie de Seine en termes de pêche, de patrimoine historique, de zones de commerce de transit de commerce et puis de trafic maritime au sens large. Et quand on faisait la superposition de l'ensemble de ces enjeux, ça donnait à peu près cette carte. Ici on voit la zone de 10 km le long du littoral, le trafic commercial à la sortie du port de Caen-Ouistreham vers l'Angleterre, le trafic d'entrée et de sortie du port du Havre et puis là des zones de pêche autour de la bouée de Cussy qui est le gisement principal de coquille Saint-Jacques. Et puis ici, la zone du Creux et du Parfond qui sont des zones de pêche aussi, de chalutage intense. Donc finalement, se dégage de façon relativement naturelle une zone qui pouvait être propice à l'implantation d'un parc éolien en mer. Et puis ici on a des zones protégées, des zones Natura 2000 qui se trouvent dans ces zones en vert qui sont ici.

L'État en parallèle a lancé un appel d'offres en 2011 ; appel d'offres qui venait après des concertations qui avaient été menées sur l'ensemble des façades maritimes sous l'égide des préfets de régions et des préfets maritimes. Et dans l'appel d'offres lancé par l'État figurait une zone hachurée ici qui comprenait les caractéristiques suivantes. Une superficie de 77 km² où on nous demandait d'installer entre 70 et 100 éoliennes pour une puissance comprise entre 420 et 500 MW, donc ce qui permettait d'installer des éoliennes suivant la puissance entre 5 et 6 MW qui est caractéristique des éoliennes à usage offshore. Lorsque nous avons continué sur la base des préconisations de l'appel d'offres notre travail d'optimisation, il s'est dégagé un certain nombre de contraintes qu'il nous a paru bon de respecter. Tout d'abord, limiter tant que faire se peut l'emprise sur l'horizon, notamment depuis le site classé d'Arromanches, se maintenir à 5 miles nautiques de la bouée de Cussy qui est le gisement principal de coquille Saint-Jacques que je vous ai montré tout à l'heure sur la carte, se maintenir aussi au sud d'une épave qui s'appelle l'épave de la carcasse pour faciliter au-dessus le

trafic et la pêche et puis privilégier un alignement des éoliennes et des câbles électriques dans le sens du courant marin, c'est-à-dire sur un axe de 100° qui est aussi l'axe des courants et l'axe des lignes d'éoliennes. Et puis enfin aussi contrainte significative qui était de réduire la surface du parc à 50 km², c'est-à-dire réduire la zone d'implantation des éoliennes d'environ 35 % par rapport aux dispositions qui étaient préconisées dans l'appel d'offres. Ça a donné finalement la composition, la structure suivante qui est affichée maintenant, c'est-à-dire un parc d'une puissance installée de 450 MW qui comprend 75 éoliennes de 6 MW chacune, espacées d'environ 1 km les unes des autres et situées à plus de 10 km des côtes. On voit ici sur la carte, l'épave de la carcasse et le parc éolien qui se trouvent au sud, la bouée de Cussy et l'éolienne la plus proche se situent à plus de 5 miles de la bouée de Cussy, ce qui permet de préserver les zones de pêche et de tenir compte des usages en vigueur sur ce site. L'éolienne la plus proche est située à 10 km des côtes et donc 12 km pour ce qui est de la ville d'Arromanches et 19 km de Ouistreham.

Quelles sont les composantes d'un parc éolien en mer ?

On peut voir bien évidemment qu'il y a des éoliennes que l'on voit ici fixées sur leur fondation. Entre les éoliennes on a des câbles de liaison électrique. Ces lignes d'éoliennes avec les câbles dont je disais tout à l'heure qu'elles étaient alignées dans le sens du courant à peu près à 100°, un poste électrique en mer qui recueille l'ensemble des câbles issus des éoliennes et puis depuis ce poste, deux liaisons souterraines qui elles sont installées par RTE, le réseau de transport d'électricité pour ramener l'énergie à terre et aller se raccorder sur le poste électrique existant de Ranville qui fera l'objet d'une extension dans le cadre de ce projet. Bien évidemment le poste électrique, ici c'est un schéma tout à fait de principe, le poste électrique lui est situé au milieu du parc, au milieu des lignes d'éoliennes.

Le composant clé qui va vous être présenté tout à l'heure par Alstom c'est l'éolienne Haliade 150, qui est une éolienne spécialement développée pour l'éolien en mer d'une puissance unitaire de 6 MW, dont la hauteur de nacelle par rapport au niveau de l'eau est située à une centaine de mètres et puis un diamètre de rotor qui fait 150 m, donc des pales pour tenir compte du diamètre du moyeu sur lequel elles sont fixées, des pales qui sont d'une longueur unitaire de 73 m 50.

Un petit mot sur les fondations. Pour un parc éolien, il existe aujourd'hui trois technologies de fondation. Des fondations de type monopieu : un tube d'acier sur lequel on installe l'éolienne, lequel tube est enfoncé dans le sol d'une hauteur à peu près équivalente à la profondeur d'eau ; des fondations de type Jacket : une structure treillis métallique ; des fondations en béton gravitaire qui, elles, sont posées sur le fond et qui sont amenées par flottaison. Pour le site de Courseulles, ce qui a été choisi, ce sont des fondations de type monopieu. Ce choix s'est avéré être le meilleur choix technico-économique suite aux premières études de sol qu'on avait faites en 2011 avec en particulier des carottages, trois carottages qui avaient permis de valider les données géologiques existantes. Donc fondation type monopieu la plus adaptée et puis on réalise actuellement des études géotechniques complémentaires pour en déterminer le dimensionnement et avoir des données suffisantes pour travailler aux études de détail et déterminer le dimensionnement le plus précis de ces monopieux. Sur la photo ici représentée, on voit un monopieu installé et puis un élément qui s'appelle la pièce de transition qui est emboîtée sur le monopieu, qui permet de garantir la verticalité de l'éolienne sur laquelle le mât est ensuite fixé.

Quelle est la production d'électricité attendue de ce champ ?

Au large, on a identifié que les vitesses moyennes de vent étaient de l'ordre de 30 km/h à 100 m de haut. Les études de vent qui ont été menées jusqu'à maintenant indiquent que les éoliennes produiront 90 % du temps, ça veut dire qu'elles vont tourner 90 % du temps et ce qui équivaudra à une production équivalente à un fonctionnement à pleine puissance 38 % du temps. Et la production estimée est de l'ordre de 1500 GW/h. 1500 GW/h ça représente la consommation annuelle moyenne de 630 000 habitants et à titre de comparaison la population du Calvados est de 686 000 habitants.

Quelques éléments financiers sur le projet. La construction du parc représente un investissement de 1,8 milliard d'euros. L'exploitation, le coût de fonctionnement du parc représente quant à lui 50 millions d'euros par an.

Enfin quelques éléments sur les grandes étapes du projet. Nous avons été déclarés lauréat en avril 2012 et d'avril 2012 à octobre 2013 c'est une période dite de « lever des risques », c'est-à-dire qu'on continue à faire des études pour confirmer et valider les choix techniques qui ont été faits. En parallèle, est mené le débat public qui a commencé au mois de mars dernier et qui va se terminer à la fin du mois de juillet à l'issue duquel le maître d'ouvrage sera amené à confirmer ou, tout du moins, à prendre une décision à savoir, trois solutions possibles : soit il abandonne le projet, soit il confirme son souhait de continuer le projet et puis troisième solution, il confirme son souhait de continuer le projet en y apportant un certain nombre de modifications qui sont issues du débat et des commentaires, des remarques qui ont pu être formulés pendant cette période de débat.

Ensuite d'octobre 2013 à mi 2015, dans le cas où le maître d'ouvrage décide de continuer, c'est ce qu'on a appelé la confirmation du projet et période de demande d'autorisation puisqu'après on sera amené, pendant cette période-là, à déposer un dossier d'études d'impact environnemental et obtenir les autorisations pour pouvoir construire le parc.

Enfin, tout ça pour arriver, en cas d'issue positive, à obtenir nos autorisations de construction au début de l'année 2015 et prendre la décision finale d'investir aux alentours de la mi 2015 pour lancer l'ensemble des commandes d'approvisionnement des différents constituants et des différents matériels pour réaliser le parc. Et la construction se réaliserait entre cette année 2015 et au plus tard l'année 2020, sachant qu'à partir de 2018 on devrait avoir un démarrage progressif de l'exploitation. Voilà grosso modo les grandes lignes du projet en termes de constitution, d'implantation et puis des grandes étapes chronologiques qui vont contribuer à son déroulement. Je vous remercie. Place maintenant aux questions.

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Vous voyez apparaître ce que j'allais vous dire. Est-ce que vous avez des questions à poser sur la présentation qui vient d'être faite par Monsieur GUITTON que je remercie ? Présentation qui comporte à la fois la description du projet, mais aussi la description du consortium, des quatre sociétés qui se sont regroupées pour réaliser cette opération.

Monsieur, si vous voulez bien vous présenter.

Jacques DALIBERT, habitant de Caen

Jacques DALIBERT, un habitant de Caen. En quel métal ça sera fait pour résister à la corrosion en mer ? Et deuxièmement, la durée de vie d'une éolienne en mer ?

Bernard GUITTON, Directeur du projet, EDF EN

Les fondations sont en acier tout à fait standard. La durée de vie d'une éolienne suivant les normes, elles sont conçues pour fonctionner 20 ans, c'est l'imposition des standards et des règlements et on pense qu'en les entretenant et en les maintenant de façon professionnelle, on peut avoir une durée de vie qui aille à peu près jusqu'à 25 ans. Je vais également proposer à Nicolas SERRIE d'Alstom d'intervenir et qui vous en dira un petit peu plus sur la nature des matériaux utilisés pour la construction de l'éolienne elle-même.

Nicolas SERRIE, Directeur France éolien offshore, Alstom

Bonsoir, Mesdames et Messieurs. Pour répondre à votre question, s'agissant de l'éolienne la plupart des pièces sont en acier standard aussi avec évidemment une peinture anticorrosion qui est appliquée dessus. La seule différence, la seule caractéristique un peu particulière peut-être au niveau des pales où les pales sont en matériaux composites. Mais sinon la nacelle et le mât, l'ensemble des enveloppes sont en acier avec peinture anticorrosion.

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Y a-t-il une autre question ? S'il n'y a pas d'autres questions, je vous propose... Pardon, excusez-moi, je n'avais pas vu votre question, Monsieur.

Philippe LECLERC

Bonjour, LECLERC Philippe, Union interprofessionnelle territoriale CFDT. J'ai une question à vous poser : je voudrais savoir pourquoi, parce qu'apparemment il y a deux sites, il y a le site à Cherbourg et un site au Havre. Je voudrais savoir pourquoi Caen n'est pas associé à ce projet ?

Bernard GUITTON, Directeur du projet, EDF EN

Je voudrais vous demander une précision : quand vous parlez de site, vous pensez sites industriels, port ou site de production ?

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Je crois qu'on aura tout à l'heure une présentation qui est faite par Alstom de l'organisation industrielle et vous aurez des éléments de réponses qui vous seront donnés. Et si vous souhaitez avoir des précisions, vous reprendrez la parole pour avoir des précisions supplémentaires. Mais il va y avoir une présentation qui est faite par Alstom, de l'organisation industrielle mise en place pour construire ces éoliennes avant de pouvoir les implanter sur le parc de Courseulles et éventuellement les exporter vers d'autres parcs.

Éric AUBLET

Bonjour, je me présente, Éric AUBLET, je suis de Bayeux. Je suis formateur au Greta et j'ai deux questions à vous poser. La première, je voudrais connaître le prix de revente du kilowattheure ? Ça c'est la première question et la deuxième question, c'est que dans la documentation que j'ai lue, c'est indiqué que le parc a une durée de vie de 30 ans et vous allez installer des éoliennes qui ont une durée de vie de 20 voire 25 ans si vous les entretenez bien. Je voudrais qu'on me réponde à cette question.

Roger SILHOL, membre de la CPDP

On va vous répondre d'abord sur la partie durée de vie peut-être.

Bernard GUITTON, Directeur du projet, EDF EN

Effectivement, on obtient une concession d'une durée de 30 ans par contre dans la durée de la concession est comprise aussi le temps de la construction donc de fait, si vous voulez, le temps pendant lequel on peut effectivement exploiter le parc ne va pas dépasser 25 ans. Aujourd'hui on n'a pas arrêté de façon définitive la durée pendant laquelle on allait exploiter ce parc éolien, simplement ce qu'on sait c'est que ça va être entre 20 et 25 ans, plus de 20 ans et on va probablement se rapprocher des 25 ans.

Concernant le prix d'électricité, le kilowatt aujourd'hui, le prix moyen du kilowatt sur les parcs éoliens offshore et le prix de rachat en valeur juillet 2011 est de 202 euros du mégawatt, pardon.

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

Monsieur GUITTON, tout à l'heure il y a eu une question qui vous a été posée sur la nature des aciers. Il a été répondu sur la partie aérienne si j'ai bien compris. Vous avez dit acier sur la partie marine et comment vous les protéger contre la corrosion parce que moi j'ai appris des choses sur les anodes sacrificielles...

Bernard GUITTON, Directeur du projet, EDF EN

Pour protéger effectivement les parties immergées dans l'eau, on utilise ce qu'on appelle des protections dites protection cathodique c'est-à-dire qu'on utilise un couple électrolytique entre deux métaux de nature différente et sur les monopieux, on va installer des anodes dites sacrificielles, c'est-à-dire qui sont consommées au fur et à mesure du temps et ce sont ces anodes qui se corrodent et non pas l'acier du pieu.

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

L'acier n'est pas peint.

Bernard GUITTON, Directeur du projet, EDF EN

L'acier n'est pas peint.

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Je vous propose de passer maintenant à la deuxième séquence, celle de présentation d'abord de l'éolienne Haliade 150, c'est une éolienne qui a été conçue récemment par Alstom et qui va vous être présentée, à la fois une présentation technique de l'éolienne, mais aussi ensuite une présentation des conditions dans lesquelles elle est construite et vous aurez, Monsieur, la réponse à votre question sur les problématiques d'implantation des unités de production. Monsieur SERRIE, vous avez la parole.

Nicolas SERRIE, Alstom

En effet, je vais d'abord vous présenter la machine en elle-même avant de vous présenter notre plan industriel. Juste un petit mot préliminaire, ce qu'il faut comprendre, c'est que cette machine qui s'appelle l'Haliade 150 est très différente des éoliennes terrestres, c'est-à-dire qu'on a conçu cette machine quasiment en partant d'une feuille vierge, pas complètement, mais quasiment. Et réellement, ce n'est pas une machine terrestre qu'on marine, mais c'est vraiment une machine neuve qu'on a conçue depuis le départ. C'est un point vraiment très important à comprendre parce que les domaines de l'éolien offshore et l'éolien terrestre, même si ça peut paraître très similaire, c'est en fait très différent dans la

caractéristique même de la machine. Pour vous donner un ordre d'idées de conception d'une machine comme ça, les premières ébauches de plan de conception de cette éolienne remontent à 2008. 2008 est la date à laquelle on a commencé à réfléchir à cette machine et aujourd'hui on est dans les dernières phases de développement donc ça vous montre qu'il faut environ quatre ans, quatre à cinq ans réellement pleins pour concevoir une machine telle que celle-ci.

Cette machine a quatre grandes caractéristiques. La première qui n'est pas marquée sur cette slide, mais qui est évidemment très importante qui a été mentionnée par Bernard GUITTON, c'est le fait que cette machine est de forte puissance, c'est-à-dire qu'elle produit, une machine seule produit 6 MW. Alors je ne sais pas si 6 MW parle à beaucoup de monde, mais pour vous donner un ordre d'idées aujourd'hui dans le monde, en Europe en tout cas, mais c'est quasiment dans le monde, la puissance moyenne des éoliennes qui sont installées aujourd'hui, l'année dernière, était de 3,6 MW. Ici on est à 6 MW ce qui est quasiment le double des machines qui sont actuellement en fonctionnement. Pour vous donner un autre ordre d'idées également, dans l'éolien terrestre la plupart des machines en France tournent entre 1 à 2 MW et une éolienne de 3 MW en terrestre est une éolienne de grosse dimension. Ici, on est le double des plus grosses éoliennes qui se font en terrestre. Cette caractéristique elle est très importante parce qu'elle permet de minimiser pour produire 500 MW, de minimiser le nombre d'éoliennes dont on a besoin et donc pour l'électricien qui opère et qui construit et qui investit, cela minimise le nombre de fondations, cela minimise des coûts d'installation. Et pour les riverains, ça diminue l'impact visuel qu'on peut avoir ou l'impact sur l'environnement puisque ça réduit le nombre d'éoliennes.

En dehors de cette puissance, cette éolienne dispose de trois grandes caractéristiques, que je vais détailler après, qui font qu'elle est vraiment très différente des autres éoliennes qui sont actuellement mises sur le marché.

Première caractéristique qui rend cette éolienne robuste, c'est un système qui est le Pure Torque. Je disais tout à l'heure qu'on n'avait pas marinisé une éolienne terrestre, le Pure Torque est peut-être le seul système qu'on a aujourd'hui sur nos éoliennes terrestres et qu'on a expérimenté depuis 30 ans sur nos éoliennes terrestres, qu'on a gardé sur l'offshore. En quoi ça consiste ? Vous avez ici un schéma qui le montre. Concrètement, sans faire trop de technique, vous avez ici un nez qui supporte le moyeu et le rotor et ce nez fait en sorte que le poids du rotor repose dessus et quand le rotor tourne, il y a différents types de force et de couples qui sont générés, mais il y a des couples qui sont entre guillemets « bons » et des couples qui sont « néfastes », si vous me permettez l'expression. Les couples bons correspondent à ce qui génère la rotation du rotor et de la machine. Les couples « néfastes » sont d'autres couples qui ne sont pas purs, c'est-à-dire qui ne concernent pas uniquement la rotation du rotor et ces couples-là dans des éoliennes autres génèrent des vibrations dans la nacelle, la nacelle étant l'élément qui est ici, le mât étant ici. Donc, ce système Pure Torque permet de transférer entre guillemets ces couples « néfastes » vers le mât, c'est ce qui est schématisé ici par les flèches rouges, et de transmettre à la génératrice le couple pur, Pure Torque en anglais, qui est représenté par ces flèches vertes. Tout ça pour dire que ce système permet de réduire les vibrations au niveau de la nacelle et d'améliorer la durée de vie des équipements. Évidemment en mer c'est très important puisque si on améliore la durée de vie des équipements, ça veut dire qu'on réduit la maintenance et les coûts de maintenance et on a vu que les coûts de maintenance étaient assez élevés, 50 millions d'euros par

an pour le champ de Courseulles donc c'est un élément très important pour l'exploitant du champ.

Deuxième élément, cette éolienne est simple dans le sens où elle n'a pas beaucoup d'éléments mécaniques. Sur la plupart des éoliennes notamment terrestres, mais également sur certaines éoliennes marines, la transmission entre le rotor, c'est-à-dire là où sont situées les pales et la génératrice qui produit le courant, est faite via une boîte de vitesse un peu comme sur une voiture. Cette boîte de vitesse est un ensemble de roulements et d'équipements mécaniques qui est un élément qui est fragile sur les éoliennes qui ont des boîtes de vitesses. Ici, nous avons décidé de nous passer de cette boîte de vitesses ce qui élimine un risque important qui est le risque de cassure donc d'avoir une casse sur la boîte de vitesses, mais ce qui réduit également le besoin d'entretien, parce que pour entretenir une boîte de vitesses, on a besoin de beaucoup d'entretien, de graisser, de nettoyer beaucoup de pièces annuellement. Ici, on n'a pas besoin de le faire puisqu'il n'y en a pas.

Comment on fait pour générer le courant ? On a un générateur dit à aimant permanent et ce générateur tourne à la même vitesse que le rotor et que la rotation des pales. Ça demande, pour les ingénieurs, de l'électronique de puissance derrière, mais ça réduit les coûts de maintenance et c'est évidemment très important quand on est en mer.

Troisième caractéristique : cette éolienne est très efficace. Qu'est-ce que l'efficacité d'une éolienne ? L'efficacité d'une éolienne se mesure à la taille du rotor, plus le rotor est grand, le rotor c'est ce qui est constitué par l'ensemble des pales, plus elle est efficace. On dit qu'elle est efficace, c'est-à-dire qu'à une vitesse de vent donné, par exemple 30 km/h, notre éolienne est une éolienne plus efficace, produit plus d'électricité qu'une éolienne similaire qui a un rotor plus petit. Vous voyez, je vous ai mis ici l'évolution des machines que nous faisons depuis 30 ans, du terrestre jusqu'à l'offshore. Vous voyez ici vous avez les toutes premières machines qui ont été faites dans les années 80, 30 kW, c'est vraiment tout petit. On grandit, on grandit. Vous avez ici, cette distance-là correspond à la taille, l'envergure d'un A380 pour vous donner un ordre d'idées. Ici, on est sur des éoliennes de 3 MW et l'éolienne de 6 MW dont on parle aujourd'hui est celle-ci avec un rotor de 150 m de diamètre. Le fait d'avoir une éolienne très efficace permet de produire plus, plus d'électricité à une vitesse de vent donné et est évidemment très intéressant pour l'exploitant du champ.

Je vous disais tout à l'heure qu'on avait commencé cette conception en 2008. Aujourd'hui, on est dans la dernière phase du développement de cette éolienne puisque nous avons installé l'année dernière une première machine à terre. Cette machine n'est pas un prototype, n'est pas une machine à échelle réduite, mais vraiment une machine à échelle un qui est similaire à celle qui sera installée au large de Courseulles. Et pourquoi nous l'installons à terre ? Pour une raison simple qui est que nous avons besoin, en tant que tête de série, de conduire un certain nombre de tests et de certifications sur cette machine et il est évidemment plus facile de faire ces tests sur une éolienne terrestre que de les faire en mer avec les coûts associés. Ça c'était l'année dernière. Aujourd'hui, on est dans la dernière phase de la certification de la machine où nous avons certifié, par exemple, notre courbe de puissance il y a quelques semaines et puis dans les semaines qui viennent, d'ici juillet, nous allons installer notre première machine en mer sur le site de Belwind en Belgique. À partir de là, on aura d'ici la fin d'année, on aura quasiment terminé la phase de développement et nous pourrons entrer dans une phase de production en série industrielle avec déjà des préséries, c'est-à-

dire des champs, petits, de l'ordre de quelques machines à partir de 2014 et puis ensuite une production industrielle et en série.

J'ai déjà entamé le sujet, mais vous voyez, vous avez ici une photo de notre éolienne qui est à terre. Cette éolienne est visible sur le site du Carnet. Pour les forts en géographie, le site du Carnet est situé dans l'estuaire de la Loire quasiment en face de Saint-Nazaire. C'est un site de tests c'est également un site de formation puisque c'est le site que nous allons privilégier pour former l'ensemble de notre personnel qui va intervenir sur les machines, que ça soit pendant la mise en service ou pendant l'opération et la maintenance.

Cette diapositive correspond à la partie d'après. Et ce qu'il faut faire...

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Vous pouvez maintenant présenter la façon dont, à partir de la mise au point de l'éolienne, vous avez conçu la phase de construction et la phase de fabrication puisque celle du Carnet, vous n'avez pas encore utilisé les nouvelles usines, mais il est temps maintenant de présenter votre projet industriel.

Nicolas SERRIE, Alstom

Tout à fait. L'éolienne du Carnet que vous avez vu en photo sur la diapositive précédente a été assemblée dans une usine temporaire, un gros atelier que nous avons à Saint-Nazaire depuis maintenant deux ans et qui préfigure l'usine de nacelles définitive qui sera implantée à Saint-Nazaire.

Quel est notre plan industriel ? Dans le cadre de l'appel d'offres, nous avons décidé d'implanter quatre nouvelles usines, de créer quatre nouvelles usines sur le territoire français pour à la fois répondre aux besoins de l'appel d'offres de l'année dernière et puis, répondre également au marché français qui arrive et puis, au marché à l'international notamment européen.

Ces quatre nouvelles usines, quelles sont-elles ? Nous prévoyons d'implanter deux usines sur Saint-Nazaire : une usine de fabrication et d'assemblage des génératrices, ce qui vient dans la nacelle et qui génère le courant, et sur le même site, de manière accolée, une usine d'assemblage de nacelles. La génératrice sort de l'usine de génératrices, passe dans l'usine de nacelles et est assemblée avec l'ensemble des autres composants dans la nacelle définitive. Tout cela sera fait sur le site de Saint-Nazaire. On a commencé la construction de ces usines et elles seront opérationnelles en fin d'année prochaine. Nous prévoyons également d'implanter deux usines sur Cherbourg : une usine de fabrication de pales et une usine d'équipement de mâts. Et puis en parallèle de ces quatre usines, nous prévoyons d'implanter un centre d'ingénieries dans la région Pays de la Loire qui regroupera l'ensemble des compétences d'Alstom dont l'éolien offshore. Il n'y aura pas d'autres lieux de compétences d'Alstom ailleurs dans le monde, ce sera le seul et unique centre de compétences qui sera implanté dans la région Pays de la Loire. L'ensemble de ce plan, c'est-à-dire les quatre usines et le centre d'ingénieries, représente 1000 emplois qui seront créés par Alstom dans ses usines et ses bureaux. En parallèle de ça, nous prévoyons, puisque nous allons sous-traiter une grande partie des équipements, que cette activité va générer jusqu'à 4000 emplois indirects dans l'ensemble de la chaîne de sous-traitance à laquelle nous allons faire appel au cours de cette opération industrielle.

Pour revenir à la question de Monsieur tout à l'heure : « pourquoi pas Caen ? ». Je vais vous dire pourquoi nous sommes allés à Cherbourg pour implanter nos pales et nos mâts. L'histoire remonte à 2011. À l'époque, nous avons regardé où est-ce qu'on pouvait implanter nos usines en France. Le choix est relativement restreint. D'une part, ce qu'il faut comprendre c'est que les composants qui sont produits dans ces usines ont un poids et des dimensions qui sont tels que tout transport autre que maritime est prohibé, c'est-à-dire qu'on ne peut pas les transporter de manière terrestre ou alors à faire des convois très exceptionnels pour certaines pièces et encore, et nous ne pouvons pas transporter par voie ferroviaire. Le seul moyen c'est de transporter par voie maritime. Nous devons être dans un port, bord à quai, c'est-à-dire tout près du quai, dans un port qui a à la fois un tirant d'eau nécessaire, une accessibilité 24 heures sur 24, un espace nécessaire et puis, si possible, un tissu industriel, une tradition industrielle qu'il y a derrière et dernier élément, une proximité avec à la fois les champs français et le marché européen qui arrive. Donc, compte tenu de ces contraintes, le choix est limité, c'est-à-dire qu'on peut exclure d'emblée les ports en Méditerranée, on peut exclure les ports dans le sud-ouest de la France, restent les ports de la façade maritime ouest française et quand on dit ces ports là, en fait il y a cinq grands ports qui reviennent tout de suite c'est du nord au sud : Dunkerque, Le Havre, Cherbourg, Brest et Saint-Nazaire. Nous avons consulté chacun de ces ports en 2011 en décrivant nos caractéristiques techniques et en expliquant ce dont on avait besoin. Caen ne se qualifie pas puisqu'il y a des contraintes maritimes et d'espaces qui sont telles que ce n'était pas possible. Donc nous avons choisi Cherbourg pour toute une série de critères. Tout d'abord, les qualités, je vois le directeur du port de Cherbourg est présent donc il va sourire, mais la qualité des infrastructures portuaires est très bonne à Cherbourg puisqu'on n'a pas de contraintes de tirant d'eau, on n'a pas de contraintes d'accessibilité, donc très bonne qualité. Deuxièmement, les espaces qui étaient disponibles et nécessaires pour l'implantation de notre usine étaient tout de suite et immédiatement disponibles. Ce qu'il faut comprendre c'est que nous avons besoin de plusieurs dizaines d'hectares pour implanter ces usines. Il faut quand même de la place et il se trouve qu'à Cherbourg la place existait. Ensuite, Cherbourg a une tradition industrielle. Il y a une tradition à la fois dans la défense, il y a une tradition dans le nucléaire et en plus l'implantation de nos usines arrivera quasiment à la fin du chantier EPR donc on pense qu'il y a une bonne complémentarité industrielle à s'implanter sur Cherbourg. Et puis enfin, comme je le disais tout à l'heure, Cherbourg est à la fois au barycentre des champs français puisque c'est entre les champs de Fécamp, Courseulles, les champs de Saint-Nazaire et puis bientôt dans le futur, si on est sélectionné, à Noirmoutier. Et puis c'est très proche du Royaume-Uni puisque Cherbourg est plus proche de certains champs anglais que de certains ports anglais, donc il vaut mieux être à Cherbourg pour aller en Angleterre que d'être en Angleterre pour aller en Angleterre. Nous avons choisi Cherbourg pour l'ensemble de ces critères et nous en sommes très contents. Si je rentre un peu dans le détail de ce que nous allons faire à Cherbourg usine par usine. S'agissant de l'usine de pales, nous allons travailler sur cette usine avec un partenaire qui s'appelle LM Wind qui opérera l'usine et LM Wind est une société danoise qui est actuellement le leader mondial de la fabrication de pales. C'est une entreprise très connue dans le domaine de l'éolien qui va nous accompagner sur l'opération de cette usine. Actuellement nous sommes dans des phases d'études, nous lancerons des travaux en 2014 et nous prévoyons une mise en service de cette usine en 2015. Cette usine représente environ 350 emplois et nous allons produire par an 100 jeux de pales, c'est-à-dire 300 pales puisqu'un jeu correspond à trois pales.

Vous avez ici des photos du centre de LM au Danemark actuel et ici vous voyez le centre de test dans lequel est testé notre pale au Danemark. Ça vous donne des dimensions, et comme je vous le disais, vous voyez les dimensions du hangar, ça c'est un des hangars qui seront prévus donc ça demande de la place.

Deuxième usine : l'usine de mât, qu'allons-nous y faire ?

Notre mât est constitué de trois éléments. Les deux éléments du dessus, trois tronçons superposés, les deux éléments du dessus, les deux tronçons supérieurs sont des tubes métalliques vides dans lesquels passent des câbles et puis dans lesquels il y a une échelle pour monter avec le monte-charge. Dans l'élément du bas se situe l'ensemble des équipements électriques de notre éolienne, c'est-à-dire que pour minimiser le poids dans la nacelle et puis pour faciliter l'accessibilité aux différents composants, un certain nombre de composants qui sont habituellement, notamment dans l'éolien terrestre, situés en haut de l'éolienne dans la nacelle sont ici situés dans le tronçon du bas du mât.

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

Vous pouvez dire le diamètre ?

Nicolas SERRIE, Alstom

Ça dépend de là où on se trouve, mais c'est aux alentours 6 7 m de diamètre

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

Et le poids des composants ?

Nicolas SERRIE, Alstom

Le poids, on est sur les éléments vides autour de 100 t et sur l'élément du bas qui est plein, autour de 200 t.

Vous voyez ici c'est une vue par « rayons X » entre guillemets du tronçon du bas et vous voyez qu'ici il y a un certain nombre d'équipements électriques qui figurent : transformateur, des armoires électriques, les convertisseurs. Pour réaliser cette opération d'équipements des mâts, c'est cette opération que nous allons réaliser dans notre usine de Cherbourg. Cette usine sera mise en service sur un calendrier à peu près similaire à celui de l'usine de pales, en 2015, représentera 150 emplois et aura une capacité minimum d'une centaine de mâts par an. Là encore, nous sommes dans une phase d'études, nous sommes en train d'écrire les spécifications techniques de cette usine. Vous voyez une photo du tronçon du bas, là vous voyez le tronçon inférieur dans lequel, ça correspond à ce tronçon-là, le tronçon dans lequel sont les équipements électriques, qui est entreposé verticalement et puis ici, les deux tronçons du dessus qui vont venir s'ajouter sur ce tronçon-là. Ces photos sont prises en Belgique et correspondent à l'éolienne que nous allons implanter au large des côtes belges.

Je parlais tout à l'heure des sous-traitants. Un élément également important c'est qu'une éolienne est constituée d'environ 6 à 7000 pièces différentes, si on va complètement dans le détail. Vous avez bien vu, nous fabriquons nous-mêmes les pales, mais tout le reste, nous faisons de l'assemblage donc ça veut dire que nous allons acheter sur le marché l'ensemble des composants qui constituent cette éolienne. Pour ça, nous allons faire appel à une chaîne de sous-traitance et nous avons l'ambition de faire appel à une chaîne de sous-traitance française, pour de manière naturelle, située aux alentours de nos usines pour commencer

cette phase, parce qu'il faut d'abord trouver les sous-traitants. Ensuite, il y a un certain nombre de process à suivre, mais en tout cas nous avons depuis 2011 organisé une série de rencontres avec des entreprises, au total sept rencontres. Nous avons réalisé deux rencontres d'échanges sur Cherbourg et au total nous avons rencontré un certain nombre d'entreprises puisque nous avons rencontré environ 350 entreprises de manière individuelle. Le but de ces rencontres était d'identifier le tissu de sous-traitance local auquel nous pouvons faire appel et puis maintenant nous commençons à avoir la vue globale et il faut que nous convergions vers les sous-traitants que nous allons sélectionner. Cette phase de convergence va prendre un peu de temps puisque nous n'allons pas sous-traiter tant que nous n'avons pas nos usines. Vous avez vu qu'à Cherbourg nous prévoyons une mise en service en 2015, donc nous n'allons pas passer des contrats de sous-traitance avant cette date. On a donc un peu de temps. On est maintenant dans un processus de convergence et nous travaillons à une identification de ces fournisseurs.

Je vais passer la parole à mon collègue Jean-Michel CHALARD.

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Monsieur CHALARD, peut-être avant de présenter la physionomie emploi, on va demander à la salle s'il y a des questions, car l'exposé de Monsieur SERRIE était très riche. Je sais qu'on avait prévu d'embrayer directement sur l'emploi, mais peut-être que la salle, sur l'exposé de Monsieur SERRIE, a une question ou deux à poser.

Serge LETOURNEUR

Serge LETOURNEUR d'Évrecy. Votre exposé techniquement était très intéressant. Quand on parle des usines à Cherbourg, il faut savoir que, j'ai une réflexion et une question à vous poser. Réseau ferré de France a électrifié Paris-Cherbourg, mais pas Cherbourg-Cherbourg maritime. Il manque 2,5 km de voie pour que le réseau ferré soit relié au réseau électrique. Comment voulez-vous qu'un prestataire de service choisisse Cherbourg si la gare maritime n'est pas électrifiée ? L'infrastructure existe, il manque les poteaux caténaires et la caténaire. Je pense que cela permettrait en même temps de désenclaver le Havre et du point de vue économique, ce sera intéressant bien sûr, sachant que la maintenance du trafic de Cherbourg nécessitera un trafic. Ça fait partie de la filière industrielle. C'était ça ma réflexion, si vous choisissez Cherbourg, mais ça serait bien d'électrifier les 2,5 km de voies qui restent, ça me paraît très important.

Roger SILHOL, membre de la CPDP

On enregistre votre observation Monsieur. Autre question. Je pense que ça n'appelle pas de réponse.

Pierre-Gérard MERLETTE, habitant d'Évieux

Monsieur MERLETTE d'Évieux. Monsieur, si j'ai bien compris, votre éolienne n'existe pas c'est qu'un proto actuellement ? Et vous annoncez 6 MW, mais est-ce que ce sont des mégawatts crêtes ou est-ce que c'est au hasard ou plutôt de la simulation des mégawatts effectifs. Ensuite, vous avez un concurrent, c'est Areva, si mes souvenirs sont exacts, qui avec une entreprise allemande développe une éolienne de 5 MW qui est actuellement utilisée sur les champs en Allemagne. Est-ce que c'est la même et pourquoi il n'y a pas eu de coopération entre Areva qui a développé cette éolienne classique et Alstom ?

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Si Monsieur SERRIE peut répondre à cet aspect ? Il peut aussi préciser peut-être les parcs français qui sont alimentés aujourd'hui par l'éolienne Haliade, les trois projets qui sont déjà identifiés.

Nicolas SERRIE, Alstom

Les trois projets identifiés sont les projets de Courseulles, Fécamp et Saint-Nazaire. Pour répondre à votre question, tout d'abord l'éolienne existe, vous en avez vu une photo tout à l'heure. Cette éolienne et j'ai insisté dessus, n'est pas un prototype, c'est une première série c'est-à-dire que ce n'est pas un modèle réduit, elle correspond en tout point à l'éolienne qui sera installée si le projet se fait au large de Courseulles. Elle produit bien 6 MW. Nous avons certifié notre courbe de puissance, ce qu'on appelle la courbe de puissance, c'est pas nous qui la certifions d'ailleurs, c'est un organisme indépendant. Cette certification a eu lieu il y a quelques semaines et elle prouve bien que nous produisons 6 MW. Vous faites référence au mégawatt crête, le mégawatt crête correspond au solaire photovoltaïque, mais dans l'éolien cette notion n'a pas lieu. En tout cas elle produit 6 MW et elle produit en fait un peu plus puisqu'il y a une consommation qui est faite par les équipements internes de l'éolienne et donc qui est consommé directement par ce qu'elle produit.

Sur l'aspect concurrence, si j'avais qu'un concurrent qui est Areva, je serais content, en fait j'en ai bien plus. Un petit point pour vous éclairer sur ce sujet, l'année dernière quand on regarde les éoliennes qui ont été installées en Europe et ça correspond quasiment aux éoliennes qui ont été installées dans le monde, l'acteur numéro un de l'éolien offshore c'est Siemens qui est allemand et qui avait 75 % de parts de marché. Je connais peu de domaines où il y a un acteur qui a une aussi grosse part de marché, ça prouve qu'il y a de la place pour d'autres, mais en tout cas c'était Siemens. Ce deuxième acteur était, je crois, Repower qui est allemand et le troisième acteur je crois que c'était Bard qui est allemand aussi. Vous voyez bien que là-dedans il n'y a aucun acteur français. Ce que nous essayons de faire nous chez Alstom c'est de construire une filière et d'avoir une offre qui soit compétitive et de gagner des parts de marché et de concurrencer ces acteurs-là qui sont en effet majoritairement allemands à l'heure actuelle. Voilà ce que je peux dire, mais sur les coopérations entre groupes, ça relève de choix industriels qui me dépassent moi-même d'ailleurs.

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Je crois qu'il y avait encore une question dans la salle.

Bastien AILLET, habitant de Normandie

Bonjour, Bastien AILLET, j'habite en Normandie. Ma question recoupe un petit peu la question de Monsieur. Vous avez dit que vous êtes partis d'une feuille blanche pour concevoir une éolienne destinée à l'offshore. Est-ce que ce n'est pas un petit peu ambitieux ? Quel est l'état de l'analyse de risque d'un éventuel prolongement ou délai supplémentaire pour arriver à une version optimale ? Y aurait-il une éventualité de changer de type de turbine pour que les projets aboutissent ? Ça c'est une première question et puis une deuxième question après sur ce que vous avez présenté, des usines à Cherbourg. Vous avez parlé du partenariat avec LM Wind. Jusque-là je savais que le prototype s'était monté avec des pales LM Wind, mais je pensais qu'Alstom avait l'intention de créer une richesse française ce qui n'est pas le

cas avec un partenaire étranger. Et les constructions de tours, vous avez parlé d'assemblage des éléments de la tour, mais où seront construites les tours elle-même ? Merci.

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Voilà des questions précises, Monsieur SERRIE. Vous êtes en train de les noter. Est-ce que vous pouvez répondre ? J'ai noté trois questions distinctes.

Nicolas SERRIE, Alstom

Sur l'analyse de risques, c'est bien le but de cette première de série, c'est de réduire le risque et c'est bien le but de l'éolienne qu'on est en train d'installer en mer aujourd'hui, c'est de réduire le risque. Toutes les étapes que nous avons menées jusqu'à maintenant, nous confortent dans le fait que le risque est faible puisque, comme je disais tout à l'heure, ce qui est important pour un électricien c'est la courbe de puissance. Cette courbe de puissance a été certifiée il y a quelques semaines. Aujourd'hui nous conduisons des tests qui se déroulent relativement bien et puis les tests que nous avons menés jusqu'à maintenant sont concluants et correspondent à ce qu'on nous avons prévu et programmé. Donc là-dessus, je pense que le risque est maîtrisé et d'ailleurs la meilleure preuve est que des acteurs réputés comme EDF et Dong, Dong étant un leader important de l'offshore, nous ont choisis pour nos machines. Est-ce qu'ils peuvent changer de turbines ? Je laisse la réponse à EDF et à Dong, mais je ne pense pas, je n'espère pas.

Sur LM Wind, pourquoi nous avons été cherchés LM Wind ? La réponse est simple : Alstom aujourd'hui n'a pas la capacité de concevoir des pales d'une aussi grande dimension. Ce qu'il faut comprendre c'est que ce diamètre, les pales font 73,50 m de long, ça fait partie des pales les plus longues du monde. Aujourd'hui il y a deux entreprises au monde qui sont capables de faire ça : il y a Siemens, notre concurrent, je doute qu'il veuille les produire pour nous, et LM Wind. Nous avons donc rationnellement fait appel à la deuxième solution et c'est pour ça que nous sommes contents de travailler avec un leader mondial dans son domaine. LM Wind va venir sur Cherbourg. Je pense que c'est plutôt une bonne nouvelle pour la Basse-Normandie puisque c'est une délocalisation de ce qui se passe au Danemark qui va venir s'implanter en France. Notre partenariat en tout cas se passe très bien.

Sur votre question sur les tours, nous allons en effet acheter sur le marché la fabrication, les tubes métalliques nus que nous allons assembler et équiper sur Cherbourg. Le choix de ce sous-traitant n'est pas encore fait. Nous avons des relations avec différents sous-traitants à l'heure actuelle. Nous travaillons à ces solutions. Nous discutons avec diverses entreprises y compris des entreprises régionales. Mais aujourd'hui le choix n'est pas fait et nous n'avons pas d'urgence particulière pour faire ce choix dans les mois qui viennent.

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

Quand même, est-ce que vous pouvez préciser sur le choix des entreprises, ça se situe au niveau européen, au niveau mondial ? Comment c'est fait ?

Nicolas SERRIE, Alstom

C'est au niveau mondial, ça se situe au niveau mondial.

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Je vous propose de passer la parole maintenant à Monsieur CHALARD sur les aspects emploi.

Je vous donnerai la parole tout à l'heure Monsieur pour votre question.

Monsieur CHALARD, si vous voulez bien présenter les aspects emploi.

Jean-Michel CHALARD, Alstom

Je vais terminer la présentation de l'installation industrielle par les emplois, comme la présentée tout à l'heure Nicolas, pour fixer les idées en termes de volume. On parle de 1000 emplois directs et sur Cherbourg ce sera 500 emplois dont 350 dans l'usine de pales et 150 dans l'usine des mâts. Ça donne une idée déjà en termes de volume. Dans ces graphiques qui vous sont présentés là, on a la répartition par usine en termes de pourcentage et la répartition par catégorie professionnelle. Ce point-là est important parce que ça donne déjà une idée sur nos besoins à venir en matière de recrutement. En fait sur l'ensemble du dispositif et ce sera à peu près le cas sur Cherbourg, on aura 62 % d'opérateurs monteurs dans les usines, 12 % de techniciens, 24 % de cadres et 3 % d'employés donc c'est à peu près une répartition classique qu'on retrouve dans les sites industriels, en tout cas dans nos métiers. Ça donne une idée du niveau de compétence, ensuite qu'on va aller chercher au moment des recrutements. Je vais en terminer sur le recrutement et vous donnez quelques indications sur la façon dont on va s'y prendre. D'abord un repère au niveau du temps, on l'a vu tout à l'heure, en planning du projet, on va commencer à construire les éoliennes pour les trois projets à partir de 2015. Le gros des recrutements va démarrer à partir de 2015 et va s'étaler sur 2016 et 2017.

Les niveaux de formation dont on va avoir besoin. Je parlais tout à l'heure des 60 % d'opérateurs. On ira chercher des personnes qui ont des niveaux de qualification au niveau CAP, Bac professionnel. Le diplôme, ça ne fait pas tout bien évidemment, on regardera aussi, on sera intéressé par des gens qui ont des expériences et qui n'ont pas forcément ces diplômes-là, mais qui ont au moins acquis ce niveau d'expertise. Et pour les catégories techniciens, on ira chercher des bac + 2, BTS, IUT génie mécanique ou d'autres spécialités, maintenance. Et pour les emplois de cadre, on ira chercher des ingénieurs. Ensuite dans les fonctions plus spécifiques comme les RH, les achats, la finance, on ira chercher des gens niveau master dans ces différentes spécialités. Donc on aura une gamme de recrutement qui va du CAP jusqu'au niveau ingénieur.

À quel niveau on va recruter ? Il est évident qu'au niveau des opérateurs et des techniciens, on aura probablement un recrutement local puisque la proximité géographique sera un atout pour les candidats. Sur les niveaux plus élevés, on sera à un niveau national, on aura des recherches, on passera des annonces sur le plan national voire au niveau international. Et je pense que pour les postes qui seront niveau cadre, un point qui sera important c'est qu'on sera déjà dans un contexte international. On a déjà des équipes internationales au sein d'Alstom. Ce business est un business nouveau aussi qui s'est fort développé en Europe du Nord. Les expertises elles ne sont pas seulement en France, elles seront aussi au niveau international donc on aura besoin de candidats, des gens qui sont déjà ouverts sur l'international et tout simplement qui parleront anglais, ce sera certainement un point important en matière de recrutement.

Pour réaliser ces recrutements, on s'appuiera sur les partenaires locaux bien évidemment. On arrive dans un tissu économique avec déjà des acteurs qui interviennent sur des sujets de formation, de recrutement. On est d'ores et déjà dans le sillage d'EDF Énergies Nouvelles, dans les contacts avec les différents interlocuteurs que l'on peut rencontrer au niveau des régions. On travaillera bien entendu avec eux notamment avec Pôle l'emploi, où on indiquera nos besoins, nos recherches de candidats.

Encore un point important, dans le cadre du projet nous avons pris l'engagement de réserver 5 % des postes pour l'insertion. L'insertion, ça veut dire pour les gens qui sont aujourd'hui dits « éloignés de l'emploi » parce que pas de formation, parce que longue période de chômage. 5 % de nos postes seront réservés à ces personnes-là. Ça c'est un sujet sur lequel on commence déjà à travailler parce que recruter un ingénieur, recruter un opérateur ça peut se faire assez rapidement. Le travail sur l'insertion est plus long. Il faut s'y prendre beaucoup plus en amont. C'est la raison pour laquelle d'ores et déjà, on commence à travailler sur le sujet pour identifier des filières d'insertion de façon à pouvoir anticiper et être prêt le moment venu, de pouvoir intégrer ces gens dans nos équipes.

Un dernier mot sur notre stratégie de recrutement. Un point qui est très important chez nous c'est la diversité des équipes. Il ne s'agit pas de recruter que des jeunes. On recrutera des jeunes, mais on recrutera aussi des moins jeunes, des gens qui ont l'expérience et des gens qui sont peut-être déjà seniors puisqu'on pense que la diversité des équipes est aujourd'hui un atout important dans la richesse, dans la performance, mais pas seulement au niveau de l'âge, aussi au niveau du genre. Il y aura des hommes et des femmes. On sait que ce n'est pas facile d'attirer des femmes dans les métiers techniques. On a un centre d'action sur le sujet, on essaie de promouvoir nos métiers techniques dans les écoles, le plus tôt possible, donc on espère qu'on pourra intégrer un certain nombre de femmes dans nos équipes. Et puis diversité également au niveau des origines, culturelles diverses et variées. Voilà, j'en ai terminé.

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

Une petite question, vous avez dit qu'il y aurait un recrutement au niveau international, moi j'avais cru voir dans vos documents que la langue d'Alstom c'était la langue anglaise c'est bien ça ? Alors qu'est-ce que c'est les exigences en matière de compétence linguistique ? C'est pour vos sous-traitants ? C'est pour les gens que vous allez recruter ? À quel niveau et comment ?

Jean-Michel CHALARD, Alstom

Dans tout grand groupe de la taille d'Alstom aujourd'hui, on est sur un marché qui est international donc de fait on a des équipes, la langue de travail est l'anglais. La plupart des documents sont en anglais. Donc il est évident qu'on va demander aux gens qui voudront intégrer nos équipes de pratiquer l'anglais. Évidemment on a des collègues qui arrivent chez nous qui ont déjà un très très bon niveau, d'autres qui ont un moins bon niveau...

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

Vous allez demander aux cadres, aux ingénieurs, aux opérateurs, à qui de parler anglais, à tout le monde ? C'est quand même un critère de sélection qui n'est pas évident.

Jusqu'à quel niveau vous allez demander une maîtrise de la langue anglaise ?

Jean-Michel CHALARD, Alstom

On va demander la langue anglaise au niveau des cadres bien évidemment c'est ceux qui sont le plus exposés aux équipes internationales. Alors évidemment pour les opérateurs, on ne va pas leur demander de parler anglais. Mais, on peut, s'il y a des gens qui ont quelques notions déjà, ce sera forcément un plus puisqu'on aura de la documentation quelquefois en anglais, des procédures qui seront quelquefois écrites en anglais. Bien sûr on a l'obligation et vous le savez, dans nos sites de traduire en français et de ne pas travailler uniquement en anglais, bien entendu.

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

En principe, on a plutôt l'obligation d'écrire en français et de traduire en anglais, mais enfin allons-y !

Jean-Michel CHALARD, Alstom

Peu importe. En tout cas c'est que la langue de travail soit compréhensible, ce sera traduit en français.

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

D'accord, merci.

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Merci bien Monsieur CHALARD. Je vous propose maintenant d'écouter deux interventions successives, l'une faite par Monsieur SODINI du conseil régional de Basse-Normandie et ensuite Monsieur LECHANOINE. Ces deux interventions sont destinées à nous apporter un éclairage sur l'accueil qui est réservé à cette stratégie industrielle par à la fois les collectivités territoriales et les entreprises de tissus industriels de Normandie.

Monsieur SODINI, merci de nous éclairer.

Laurent SODINI, vice-président du Conseil Régional de Basse-Normandie

Merci, Monsieur. Mesdames, Messieurs. Je vais parler au nom de la région et prolonger la présentation que vient de faire Alstom dans le cadre de cette réunion sur le débat public et sur l'impact en matière économique du sujet dont nous parlons.

Parler des EMR en Basse-Normandie, c'est parler bien sûr d'éolien offshore, mais c'est aussi anticiper sur une évolution qui a un caractère expérimental, mais qui a également un potentiel même si on n'en parle pas complètement ce soir qui est l'hydrolien, sur lequel nous avons là aussi de formidables gisements dans notre territoire. C'est une chance que nous avons sur notre territoire et nous avons donc des gisements et un formidable potentiel. Donc le but du développement de l'éolien offshore sur lequel nous travaillons est de constituer la première brique d'une filiale régionale accessible à un maximum d'acteurs. Et l'attribution de trois champs éoliens en mer au consortium va se traduire par l'implantation, nous l'avons vu, de deux usines d'Alstom sur le port de Cherbourg et d'une base de maintenance sur le port de Caen Ouistreham et effectivement je pense que c'est une bonne nouvelle pour notre région. Et la collectivité régionale, son travail dans ce cadre-là, c'est bien sûr d'accompagner, de favoriser, de structurer la filière et son potentiel de développement et de la renforcer dans la mesure du possible.

Très rapidement, je me permets de développer sur le potentiel de notre territoire. La Manche s'apprête à accueillir l'une des plus grandes concentrations de champs d'éoliens, je parle bien sûr de la Manche la mer, offshore au monde. À la fin 2012, le Royaume-Uni représentait plus de 53 %, 2948 MW des capacités de l'éolien offshore dans le monde. L'objectif à 2030 pour le Royaume-Uni est de disposer d'une production de 40 GW. Il demeure important de conserver cette dimension pour développer les liens entre les PME de nos territoires et les opérateurs choisis par les autres États voisins. Et nous voyons bien le caractère stratégique de notre positionnement nous la Basse-Normandie, qui a été confirmée d'ailleurs par l'intervenant qui est intervenu tout à l'heure au titre d'Alstom et qui disait, les grandes caractéristiques, y compris géographiques, du port de Cherbourg. Les énergies marines renouvelables sont un double pari pour la Basse-Normandie, elles constituent une contribution à la diversification de nos modes de production d'énergie aux côtés du photovoltaïque, des sources tirées de la biomasse, de l'éolien terrestre et elles sont une opportunité de diversification industrielle vers une économie à faible émission de CO2 et qui a un potentiel d'emplois considérables pour notre région. Voici une illustration rapide du positionnement géographique de la Basse-Normandie par rapport aux différents sites d'éoliens offshore et on voit que notre positionnement est tout à fait intéressant. Et je passe également sur notre positionnement très optimal en ce qui concerne le potentiel sur l'hydrolien offshore qui est l'éolien, mais cette fois-ci sous la mer et donc vous savez que nous avons en Basse-Normandie un potentiel très important.

Depuis 2010, la région Basse-Normandie s'est engagée pour structurer une filière liée aux énergies marines renouvelables sur son territoire. Et nous disposons bien entendu d'atouts, je l'ai indiqué, pour le développement des EMR. Des atouts portuaires, ça été indiqué par l'intervenant au titre d'Alstom, avec les installations du port de Cherbourg qui présente des avantages très importants et très structurants. Dans le cadre de ce projet, nous prévoyons des aménagements pour le port de Cherbourg d'un coût de 100 millions d'euros qui seront portés par PNA, le Port Normand Associé, dont le directeur, Monsieur SÉVIN, est présent. Il y aura bien sûr dans ce cadre-là, 100 millions d'euros, un engagement conséquent de la région Basse-Normandie en accompagnement sur cette opération, qui sera également financée par des fonds européens. Et ces aménagements sur le port de Cherbourg permettent la construction et la structuration des usines d'Alstom à compter de 2014 et des installations bien sûr sur le port de Caen-Ouistreham par ailleurs. Atouts industriels avec plus de 150 entreprises et laboratoires de recherche concernés par le pôle de compétence sur les énergies marines renouvelables et des atouts en matière de ressources technologiques. Je ne vais pas citer l'ensemble des entreprises. Il y a des entreprises dans la Manche, Chantier Mécanique de Normandie, dans le Calvados, certaines sont présentes dans l'Orne, JM Moteurs qui était présente récemment au salon sur les EMR Thetis à Brest. Il y a des laboratoires, des ressources technologiques : CNRT Matériaux, Corrodys. Il y a également des formations initiales qui préparent à ces métiers et qui peuvent travailler et structurer une préparation à ces métiers à travers l'Ensicaen, l'université. Et je voudrais rappeler à cette occasion le travail que nous avons d'ores et déjà commencé, qui sera développé tout à l'heure, que nous avons commencé à construire avec l'État et avec la MEF du Cotentin, et je salue d'ailleurs mon collègue Yannick SOUBIEN, vice-président de la Région chargé de la formation, qui y a longuement travaillé, nous avons édité un premier travail sur les filières, les métiers de la filière EMR. Ce travail existe, il sera bien sûr renouvelé, il sera actualisé au fur et à mesure de la structuration de la filière, puisque la formation est une des compétences fortes de la région,

un des apports que nous pouvons avoir dans le cadre de cette filière qui se construit et qui se constitue. Cet ouvrage est sorti il y a deux mois, c'est un répertoire très technique, très précis, mais très utile pour celles et ceux qui veulent développer et se lancer dans un développement professionnel autour de cette filière.

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Je vous coupe Monsieur SODINI. Nous aurons tout à l'heure une présentation qui sera faite par la présidente de la Maison de l'emploi et de la formation du Cotentin, justement sur le travail qu'elle opère et les développements qu'elle attend.

Laurent SODINI, vice-président du Conseil Régional de Basse-Normandie

Voilà, c'est pour ça qu'effectivement je passais vite, mais je voulais le signaler comme un engagement également de la région, un accompagnement à ces développements. On pourrait prendre en exemple une illustration, l'une des principales plates-formes allemandes pour la fabrication d'éoliennes offshore dans la ville de Bremerhaven qui est une ville jumelée avec Cherbourg. Bremerhaven a dû faire face dans le passé à de sévères défis dans la restructuration du secteur maritime. Le port est devenu finalement le centre principal de production d'éléments d'éoliennes offshore en Allemagne, une référence en Europe. D'ailleurs les élus de la région Basse-Normandie se sont déplacés sur le site en mai 2011. C'est une zone industrielle maintenant de plus de 200 ha comportant les infrastructures nécessaires à l'implantation d'entreprises telles que Repower dont on a parlé tout à l'heure, Areva Wind, Powerblades, Weser Wind, ainsi que des pôles de recherche, universitaires. Cette zone pilote, créée il y a 10 ans, représente maintenant 1000 emplois dans cette communauté.

La mobilisation du territoire, elle se traduit également par un acte fort que nous avons voulu engager avec la communauté urbaine de Cherbourg et le conseil général de la Manche, celle de la création d'une société publique locale, la SPL Ouest Normandie Énergies Marines, dont les objectifs sont de rassembler l'ensemble des acteurs pour travailler ensemble au soutien des entreprises, à la création d'emplois, la promotion du territoire, à la structuration d'une filière porteuse d'emplois et de perspectives industriels et d'avenir pour notre territoire. Et de ce point de vue là, travailler également l'ensemble des mutations que la construction de cette filière rendra nécessaire.

Cette constitution de société publique locale est un travail collectif. Elle est dirigée par un haut fonctionnaire que nous avons recruté, François PIQUET, qui est présent, je crois, que j'ai vu tout à l'heure. Elle a comme perspective, et qui pourra peut-être d'ailleurs répondre à des questions s'il y en a, pour perspective de créer une véritable filière, la plus complète possible. Dans ce domaine, la Basse-Normandie n'a pas moins d'atouts à faire valoir que d'autres régions bien sûr, mais elle doit savoir mieux en tirer parti. Il s'agit de nourrir pour notre région la capacité d'anticiper les transitions à venir et d'être reconnue pour cela. Elle travaille actuellement, la SPL avec le consortium, sur l'ensemble des sujets liés au développement des activités économiques en Basse-Normandie et elle participe, cette société publique locale, aux réunions qui ont été organisées et dont on a parlé à l'instant. Elle doit nous permettre de nous positionner sur l'ensemble de la chaîne de valeur, de la conception à la maintenance en passant par la construction de sous-ensembles, concernant aussi bien la recherche que la production en passant par l'innovation. Et cette stratégie doit aussi nous permettre de positionner les filières existantes en Basse-Normandie (filière TIC, filière nau-

tisme, filière automobile, mécanique) sur des éventuelles évolutions sur des valeurs ajoutées qu'elle pourrait apporter sur ce développement de la filière de l'éolien. Il y a peut-être potentiellement une perspective ou des enjeux pour la filière automobile par exemple sur notre territoire.

Les collectivités attachent beaucoup d'importance au travail qui est mené par cette société publique locale qui doit travailler aussi sur la notion de marketing territorial, c'est-à-dire de travailler véritablement l'attachement et la signature territoriale autour de ce développement de l'éolien offshore sur le territoire bas normand pour favoriser l'implantation des donneurs d'ordre sur le territoire, la venue sur le territoire de nouvelles entreprises ayant des compétences EMR. Et nous nous appuyons pour cela sur l'université, sur le rectorat, sur les associations de sous-traitants. Il y en a en Basse-Normandie, notamment par exemple la Sotraban qui est une association de sous-traitant qui structure les sous-traitants bas normands, la filière FCLBN qui structure la filière logistique, le réseau consulaire, la chambre de commerce régionale, la CCI de Cherbourg et Caen, mais je laisserai Monsieur LECHANOINE le soin de développer ces aspects-là.

L'enjeu des énergies marines est tout à fait primordial. Il est européen, il est mondial. La réussite de la région dépendra également de la capacité à se positionner au cœur des coopérations et des réseaux d'échanges en Europe, compte tenu de sa position géographique. La visibilité et l'influence de la Basse-Normandie doivent être renforcées au regard des enjeux et potentiels de ce secteur en région. Il s'agira au niveau national, européen de rechercher des points d'appui stratégiques et des complémentarités scientifiques, économiques, technologiques, industrielles afin de peser et de permettre des développements. Pour cela, la Basse-Normandie a vocation à s'intégrer dans la plate-forme technologique France énergies marine avec les régions Bretagne, Pays de la Loire notamment, les principaux industriels. Elle a vocation à continuer le travail qui a été engagé dans le cadre de l'appel d'offres dont nous avons parlé, avec les Pays de la Loire, parce que c'est un développement industriel qui sera commun à ces deux régions entre les sites de Saint-Nazaire et ceux de Cherbourg. Et elle doit travailler dans le cadre d'une échelle inter régionale y compris européenne en s'appuyant sur les travaux de l'Arc Manche, commission Arc Atlantique ainsi que la Conférence des régions périphériques et maritimes. Par ailleurs, la région en partenariat avec le Hordaland en Norvège qui peut permettre également des synergies sur ces sujets. L'implantation du parc de Courseulles-sur-Mer doit donc être appréhendée comme la première brique dans le cadre d'un projet régional qui a un potentiel fort, ça a été dit en termes d'emploi, c'est aussi le potentiel du développement économique que les industriels arriveront à initier, arriveront à lancer. Le potentiel de l'emploi nous y croyons, nous voulons les soutenir, nous voulons les accompagner parce qu'il est porteur d'une véritable transformation de l'emploi industriel dans notre région et dans le contexte de crise qui est le nôtre, c'est une véritable chance pour la Basse-Normandie que de disposer de ce potentiel de transformation et de création en matière industrielle. Je peux vous l'assurer, beaucoup de régions envient cette capacité que nous allons peut-être pouvoir avoir de transformer et de créer de l'emploi en termes industriels dans le contexte de crise que nous connaissons. Je vous remercie.

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Merci bien Monsieur SODINI. On va demander à Monsieur LECHANOINE de nous faire part de ses observations sur les perspectives industrielles.

J'ai le mauvais rôle de regarder le compteur et je vais demander, ça ne s'adresse pas à vous particulièrement Monsieur LECHANOINE, mais à l'ensemble des intervenants, maintenant, d'être si possible, concis. Mais ça ne s'adresse pas à vous particulièrement, simplement, il y en a forcément un qui est le premier à intervenir après cette remarque.

Jean-Claude LECHANOINE, Président de la Chambre régionale de Commerce et d'Industrie

Je vais essayer d'être très rapide. Bonsoir à tous. Tout d'abord merci à la commission particulière du débat public de donner à travers moi la parole à l'ensemble des entreprises normandes puisque je m'exprime ce soir en tant que président de la CCI de Normandie, des Deux Normandie.

Quel est l'enjeu pour nous tous ?

L'ambition est simple. Vue du côté des entreprises et ça déjà été dit, c'est d'essayer au travers ou à partir du parc de Courseulles, de créer une véritable filière des énergies marines renouvelables. Le seul parc de Courseulles ne nous suffit pas, il nous faut absolument créer une filière. Au travers d'un enjeu qui est d'abord national, les chiffres sont rappelés, il s'agit de porter à 23 % la part d'énergies renouvelables dans la consommation globale d'énergie d'ici à 2020 dont 1/4 pour l'éolien. Dans cet éolien il y a donc 6000 MW à produire en mer. L'enjeu national bien sûr, il se décline au niveau régional. On va disposer nous de près de 1000 MW sur ces 6000 MW donc ça n'est pas rien. Je ne compte pas le Tréport là-dedans. On espère que le Tréport, puisque c'est la Normandie et je parle normand ce soir, verra le jour. Ces projets s'inscrivent, ça a déjà été un peu dit, dans un contexte inter régional puisque de plus en plus de collaborations vont se développer avec nos amis bretons et des pays de Loire.

On connaît notre ambition, les enjeux. Quelles sont les raisons pour lesquelles on s'intéresse tous en général et nous les entreprises en particulier à cette filière éolienne ?

D'abord, premier enjeu, il y a un enjeu de marchés. C'est évident, ça a été dit. Une opportunité de développement considérable pour nos entreprises dans le cadre de la sous-traitance et de la co-traitance, c'est l'enjeu majeur pour nous les entreprises. On doit développer également nos marchés sur de nouveaux territoires et donc on va faire appel, et ça été dit par les gens du consortium, a beaucoup de savoir-faire locaux, ce qui va permettre notamment aux producteurs d'éoliennes de diversifier, puisque c'est un territoire vierge ici la Normandie, de diversifier leurs sources d'approvisionnement et de trouver de nouveaux fournisseurs. Ne pas oublier tout ce qui est connexe qui est rappelé là, c'est-à-dire pendant le chantier et après, tout ce qui concerne l'hôtellerie, l'accueil éventuellement la déclinaison touristique derrière tout cela. Ça c'est la première raison.

La deuxième bonne raison, puisque je parle de bonnes raisons et non pas de raison toute simple, il s'agit pour nous de maintenir un tissu industriel parce que je vais l'apprendre peut-être à certains, on a un tissu industriel fort en Normandie. Nous sommes une des régions où le nombre d'emplois industriels est supérieur à la moyenne des autres régions françaises, je parle Normandie dans son ensemble. Qui dit industrie dit besoin d'énergie puisque l'industrie est la première consommatrice d'énergie. Et plus la production est proche des clients industriels, bien évidemment tout le monde s'y retrouve. C'est la deuxième bonne raison.

La troisième bonne raison, je l'ai déjà un peu évoqué tout à l'heure, il nous faut absolument faire de la Normandie une région phare en matière d'approvisionnement d'énergie. Nous sommes aujourd'hui, la Normandie, la première région productrice d'électricité en France, 15 % de l'électricité est produite en Normandie aujourd'hui. Ça, ça ne peut qu'aller croissant au travers de l'éolien et on a pour ça forcément déjà des savoir-faire, ça a été évoqué, au travers de grandes entreprises qui sont déjà présentes. Il faut qu'on devienne, on l'est déjà, mais qu'on soit encore plus demain une région phare à ce niveau-là.

En termes de main d'œuvre, il nous faut préserver la main-d'œuvre existante, bien sûr, et développer. Ça va nous permettre de conserver des emplois qui sont ici, ça a déjà été évoqué, certains ont un peu doublé sur le sujet c'est évident, mais je vais répéter ce qui a déjà été dit, on va arriver en fin d'EPR ; EDF, je pense que la suite ne pas être infirmée, et environ 700 salariés pourront être reconvertis, basculés dans l'éolien parce qu'il y a beaucoup de compétences assez similaires, assez parallèles à ce niveau-là. Et puis après toute la maintenance, on a parlé de 50 millions d'euros de maintenance à dépenser tous les ans et on peut espérer, on peut penser ça va profiter à un grand nombre de nos entreprises locales.

Cinquième bonne raison, je pourrais vous en citer 10, j'en ai retenu quelques-unes c'est évident, cela va nous permettre de renforcer des compétences et l'innovation en région. En effet l'éolien en mer c'est un territoire tout à fait nouveau comme je le disais tout à l'heure, c'est par essence une source d'innovation donc on peut penser, on est même certain que ça va avoir une répercussion sur tout le tissu industriel normand à ce niveau-là. Autre sujet, créer de nouveaux métiers et notamment pour nos jeunes. On a une caractéristique en Normandie, en Basse-Normandie surtout, c'est qu'on fait plus d'enfants en moyenne que les autres régions, mais on en perd beaucoup plus. Pas par mortalité infantile, mais par mortalité juvénile puisqu'on les perd soit au début des études soit en fin d'études. Ils partent ailleurs et ne reviennent jamais. Au travers d'emplois comme ça, on peut espérer les garder et je crois que c'est un des défis qu'on a à relever à ce niveau. Voilà les bonnes raisons.

Comment on va s'y prendre ? Très simplement. Ça a déjà été dit par Laurent SODINI. On a déjà l'existant, on a des atouts, deux filières purement dans le domaine de l'énergie, des clusters. On a une tradition industrielle normande, ça a été dit, mais il faut le redire, on n'est pas qu'une région agricole, performante et structurée autour des grands projets qui ont vu le jour ces dernières années. Aujourd'hui la filière normande de l'énergie pure c'est quand même 26 000 emplois dans 1700 établissements donc loin d'être négligeable. On a des outils de formation, j'ai cité deux ou trois écoles, vous les voyez apparaître qui collent parfaitement avec les emplois qui vont être demandés demain. Savoir-faire, expertise reconnue dans la R&D, pas toujours assez connu tout ça, mais ça existe en Normandie bien évidemment. Et on a, ça a été dit, mais j'insiste là-dessus, on a des infrastructures portuaires assez exceptionnelles par rapport aux besoins et ça a été dit autant par le consortium que par Laurent SODINI tout à l'heure, puisqu'on va pouvoir accueillir tout type de navires. Cherbourg doit être un des seuls ports en France avec autant de possibilités.

Nous, les Chambres de commerce, qu'est-ce qu'on fait dans tout ça pour les entreprises ? Il y a déjà un petit moment qu'on s'intéresse à tout ce qui tourne autour des énergies marines renouvelables. On va bien sûr favoriser, parce que vous devez bien comprendre que nous sommes très enthousiastes sur le sujet, favoriser la création de parcs éoliens en mer, l'implantation de toutes les activités industrielles qui sont liées à ça notamment, là je vais

arriver au concret, en organisant des rencontres, ça déjà été évoqué, entre les entreprises normandes et les donneurs d'ordre.

Le premier exemple concret c'est un outil qu'on a mis en place il y a déjà quelque temps qui s'appelle Vigie business dont l'objectif est de qualifier les entreprises et de les mettre en relation. On a déjà 800 entreprises inscrites sur ce site dont 600 sont plus particulièrement intéressées par l'éolien et l'hydrolien demain. On a déjà mis en relation plus de 1200 entreprises lors de tout un tas de réunions qui ont été organisées avec les grands donneurs d'ordre. Et on a recensé aujourd'hui 300 rencontres effectives entre des entreprises et des donneurs d'ordre qui devraient, on l'espère, déboucher sur des affaires. Il faut savoir que ce dispositif Vigie business va s'étendre, ça y est c'est parti, aux deux régions voisines de Bretagne et Pays de la Loire.

Deuxième exemple concret : accompagnement à l'international. CCI internationale Normandie a accompagné une trentaine d'entreprises dans les pays que vous voyez apparaître à l'écran, Irlande, Autriche, Grande-Bretagne et Allemagne, pour découvrir et aller voir ce qui s'y passe. On va participer soit en tant qu'organisateur soit en tant que simple participant à des événements. Le premier c'est le 19 juin. Il y a des rencontres d'affaires avec le fabricant Siemens. Les 1^{er} et 2 octobre, au Havre, la CCI Normandie sera partenaire d'un colloque national auquel on attend près de 700 participants qui vont venir de partout. La prochaine convention internationale des EMR, Thetis dont on a parlé tout à l'heure, sera organisée à Cherbourg en partenariat avec nous. Et nous développons une collaboration avec le SER dans le cadre de Windindustry 2.0. Voilà quelques exemples concrets de ce qu'on fait, de ce qu'on va faire.

Pour conclure, j'ai été très rapide c'est bien, je vais répéter ce que j'ai dit au début, nous, ce n'est pas le simple parc de Courseulles qui nous intéresse, les entreprises, c'est vraiment de contribuer à la création d'une filière et qu'on devienne la région phare en termes d'énergies marines renouvelables et notamment l'éolien. Quand je dis région phare c'est-à-dire occuper la première place. Vous voyez, pour terminer sur une note d'humour, si on peut contribuer au travers de ça à changer un peu l'image de la Normandie, faire en sorte que la Normandie, ça ne soit pas que des pommes, des vaches ou des lieux de mémoire. Il faut absolument qu'on fasse savoir qu'il y a aussi beaucoup de savoir-faire industriel en Normandie et c'est à cela qu'on va s'atteler tous ensemble. Merci.

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Merci bien Monsieur le Président.

J'ai bien conscience que vous venez d'avoir plusieurs exposés denses et lourds, donc je vous propose maintenant de passer à une phase de questions sur cet aspect de la filière comme vient de le rappeler Monsieur LECHANOINE, l'aspect de la création d'une filière autour des usines qu'Alstom développe pour fabriquer cette nouvelle éolienne. Vous avez la parole pour des questions.

Patrick DOMENGET

Bonsoir. C'est plus une intervention qu'une question, mais il y a des questions à l'intérieur.

Patrick DOMENGET, professeur d'histoire-géographie dans un lycée technique et industriel. Concernant l'aspect filière industrielle évidemment je suis concerné au premier chef, mais je vais plutôt insister sur la partie qui m'intéresse professionnellement, histoire et la géographie. Depuis le début de la réunion, on a beaucoup parlé de géographie. On voit que selon les intervenants, les limites territoriales ne sont pas les mêmes. On vient d'entendre un intervenant qui parlait de la Normandie tout entière. L'intervenant précédent parlait uniquement de la Basse-Normandie. À la table on a un consortium qui est responsable des deux projets éoliens des deux côtés de la Seine. Et à la table aussi, nous avons une commission particulière du débat public qui a son équivalent, que nous avons été un certain nombre à voir hier soir au Havre sur une réunion sur le même sujet. Par rapport à tout ça, je pense qu'il faut aller encore plus loin que ce qui a été fait et que ce qui a été présenté. Et j'avais déjà anticipé les choses puisque, je vais revenir rapidement sur ce que j'ai dit à Bayeux à la réunion d'ouverture et inclure aussi la question que j'ai posée dès l'ouverture du site internet, puisque la CPDP m'a demandé de produire un écrit là-dessus et j'aimerais bien ne pas être le seul, être tout seul à produire ces écrits-là. Je vais prendre un exemple simple. En plus de tout ce qui était présenté à la région Basse-Normandie et d'autres partenaires locaux ont décidé pour accompagner tout ce qui se passe, d'ouvrir une formation de niveau Master, etc. Dans le domaine de Sciences-po, cette formation étant spécialisée dans l'accompagnement dans ce domaine-là, de sciences humaines et autres, des énergies marines renouvelables et notamment des projets éoliens offshore posés pour commencer. Ça, c'est la première chose.

La deuxième chose, ça, c'est ma question. Le débat public c'est une période de mars à juillet, qui a été précédée par une concertation préalable de cinq ans et qui doit être suivie d'autres choses qui sont à définir pendant le débat public, on veut appeler concertation garantie qui peuvent prendre d'autres formes. Et moi je pense que c'est très important de souligner qu'à travers par exemple et ce n'est pas le seul exemple, mais à travers par exemple ces jeunes étudiants qui sont formés, c'est la première année maintenant, dans cette structure de Sciences-po, ils peuvent accompagner évidemment, prédéfinir les formations, les besoins en formation très spécifiques qui leur sont demandés pour accompagner la concertation garantie ou toutes autres étapes à venir par rapport à votre projet. Et donc la question que je pose c'est : de quelle manière utiliser ce qui peut se dire lors du débat public pour évidemment apporter des éclairages sur les formations à venir pour ces étudiants et bien sûr plus largement redescendre après vers le secondaire, vers l'ensemble de la population ?

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

Moi je voudrais faire une remarque. Il y a très peu d'étudiants dans les réunions de débat public. On est obligé de constater que la moyenne d'âge est assez supérieure à celle où en général on est encore sur les bancs de l'université et on ne peut que le regretter. C'est ce que j'ai fait d'ailleurs ce matin dans une petite interview qu'il y avait sur une radio locale. Alors ça m'intéresserait de savoir pourquoi les étudiants ne s'intéressent pas à ça ? Parce que ces projets c'est d'abord eux qui en profiteront, c'est eux qui les verront vivre. Demain on va avec le maître d'ouvrage présenter ce projet et avoir un débat dans un lycée technique, le lycée Dumont d'Urville, à la demande de son proviseur. Aucune demande de cette

nature n'a été faite par quelque structure universitaire que ce soit ou quelque structure d'enseignement supérieur que ce soit. Comment expliquez-vous un tel manque d'intérêt ? Bien sûr les gens ne donnent pas leur âge en écrivant sur le site, mais sincèrement on n'a pas le sentiment que ce qui est écrit sur le site est écrit par des jeunes. Est-ce qu'on est complètement incapable de les toucher, ignorent-ils ce qui se passe ? Je n'en sais rien. Mais je ne vois pas très bien comment ils pourraient accompagner, après une concertation alors qu'ils ne se sont même pas intéressés, le moins du monde, à la phase où précisément ils pouvaient être informés et s'exprimer.

Patrick DOMENGET

Je vais me permettre de compléter par rapport...

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

Ce n'est pas un reproche c'est un constat.

Patrick DOMENGET

Non bien sûr. Je vais me permettre de compléter par rapport à votre réaction, Madame la Présidente, de deux manières. Évidemment si j'interviens comme ça ce soir c'est pour lancer un appel et essayer de faire réagir qui que ce soit comme d'ailleurs mon intervention à Bayeux a fait réagir le proviseur qui fait appel à vous demain. Les choses sont très claires. Je voudrais partir de l'exemple du côté de Fécamp et du Havre. À Fécamp ils ont décidé, à l'intérieur du débat public, structuré dès le départ de faire intervenir des collégiens que j'ai eu l'honneur de préparer et des lycéens. Ce qui est très intéressant c'est hier soir, sans qu'il n'y ait aucune initiative d'adultes, il y a eu des interventions dans la salle d'une étudiante et d'une lycéenne. C'est à souligner par rapport au manque que vous soulignez et qu'on peut voir par ailleurs bien sûr. Il y a tout un travail à faire et qui est très important. Il faut bien comprendre qu'on est quand même sur des changements de civilisation, des changements de culture sur des domaines comme ça, aller produire en mer, etc. et que ça nous échappe à nous « adultes » entre guillemets. Mais on fait l'effort en venant ce soir par exemple de comprendre, etc. d'intégrer tout ça, mais pour les jeunes que ce soit dans la formation supérieure ou dans la formation initiale que je connais très bien, ce n'est pas autant développé que ça le devrait par rapport au fait que dans leur vie quotidienne de toutes les manières si le projet va à son terme, les éoliennes seront là, l'électricité viendra de là, etc. Enfin je veux dire que c'est quand même très important ce qui se passe. Et ils n'en ont pas conscience.

Philippe RUBIO, entrepreneur, Cherbourg

Bonjour. Philippe RUBIO, entreprise TPC à Cherbourg. Je voulais d'abord poursuivre les exposés de Monsieur LECHANOINE et plein d'autres exposés qui ont eu lieu, donner un avis extrêmement favorable à la création d'un champ à Courseulles. En tant qu'entrepreneur bas normand, effectivement c'est qu'avec le champ de Courseulles il va y avoir des retombées immédiates. Et on peut faire confiance à EDF, EDF que j'ai pu côtoyer dans le monde nucléaire ou thermique, EDF qui est mandataire de ce groupement, pour inscrire de façon sociale, dans le tissu local, le projet et permettre d'avoir des retombées économiques et d'emploi en Basse-Normandie.

On a parlé, beaucoup, de filières. Il faut se dire que pour un industriel souvent, pour un entrepreneur, il est très difficile d'investir. C'est un petit peu la poule et l'œuf : faut-il avoir créé les outils, les ressources humaines ou les ressources matérielles pour pouvoir obtenir

des marchés ou faut-il avoir des marchés pour pouvoir investir ? Là, à l'occasion du champ de Courseulles, les marchés sont à notre portée, ça va permettre à pas mal d'entreprises basses normandes d'investir et d'essayer d'augmenter les compétences et de se créer des opportunités pour le futur, localement ou dans le monde. Et c'est aussi pour la Basse-Normandie dont on dit qu'elle n'est pas inscrite, qu'elle n'est pas tournée vers le côté maritime, c'est une opportunité pour effectivement pouvoir promouvoir tout ce qui a trait à la mer. J'ai une question à poser à Monsieur SERRIE. Il a montré quelques chiffres et j'étais très curieux parce que vous l'avez compris en tant qu'entrepreneur bas normand, on est très impatient de participer à ce projet. J'ai vu que vous aviez lancé une centaine d'appels d'offres. On ne les a pas encore vus. On sait qu'ils vont arriver, mais du côté de Cherbourg on ne les a pas beaucoup vus. Est-ce que vous pouvez me dire sur quel métier ils ont été lancés ? Est-ce qu'on peut avoir une idée globale entre EDF et Alstom du nombre d'appels d'offres qui vont être lancés et qui peuvent concerner les entreprises locales ?

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Monsieur SERRIE. Deux questions précises, deux réponses précises aussi.

Nicolas SERRIE, Alstom

En effet, les appels d'offres qu'on a lancés jusqu'à maintenant concernent essentiellement l'usine temporaire que nous avons à Saint-Nazaire. Ce sont essentiellement des appels d'offres locaux. Le jour où les usines de Cherbourg seront opérationnelles, le même type d'appel d'offres sera lancé. S'agissant du nombre de lots, en tout cas pour ce qui concerne la partie Alstom, nous n'avons pas encore arrêté la stratégie exacte de sous-traitance c'est-à-dire qu'entre ce qui est en 1, en 2, etc., les différents scopes ne sont pas encore arrêtés. On est en train de réfléchir à différents formats. C'est une réflexion qui est en cours. Vous savez qu'on s'est rencontré il n'y a pas très longtemps d'ailleurs. C'est un travail qui va avoir lieu dans les mois qui viennent. Moi j'ai un message important à passer, à vous passer à vous en tant que chef d'entreprise et à la chambre de commerce, c'est qu'il faut être un peu patient. Vous avez vu le calendrier du projet qui a été présenté. Vous connaissez le calendrier de nos usines. Il n'y a pas d'urgence dans les deux trois mois qui viennent. Il ne va rien se passer. Aujourd'hui on est en phase d'étude sur ce qui concerne la production industrielle et nous construisons. Je prends un exemple par ailleurs, je termine là-dessus, s'agissant de l'usine de pales, nous avons sélectionné une entreprise, un ingénieur et pour la consultation de cette entreprise, nous avons été en contact avec la chambre de commerce pour être sûr de ne pas omettre d'entreprises qui pouvaient candidater sur cet appel d'offres. C'est un des exemples. Deuxième exemple que je mentionnerai également, c'est qu'avant la production industrielle, il y a la construction des usines. Sur Saint-Nazaire, nous avons signé un contrat de construction avec une filiale de Bouygues et c'est une filiale qui est locale. Elle-même va faire appel à ses sous-traitants pour la construction des usines. Sur Cherbourg, je ne sais pas qui construira nos usines. Ce qui est sûr c'est qu'on prendra normalement une entreprise française qui a une branche locale et qui fera appel à son tissu de sous-traitance habituel. Donc pas d'urgence, ça va commencer avec la construction des usines et puis ensuite ça va venir naturellement.

Denis JOSQUIN, habitant de Ouistreham

Bonjour, Denis JOSQUIN, Ouistreham. J'ai une question sur les pales. Je voudrais revenir là-dessus. Si j'ai bien compris, elles seront fabriquées à Cherbourg avec des matériaux composites. Je voudrais avoir des précisions sur la technique de fabrication de ces pales. Comment fait-on pour fabriquer des choses de cette longueur ? Et quels seront les emplois concernés ? Est-ce que la formation bas-normande par exemple de la filière plastique, est-ce qu'on pourra trouver une reconversion dans les métiers du plastique qui sont une spécificité bas-normande pour la construction de ces pales ? Merci.

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Monsieur CHALARD, peut-être sur la partie emploi d'abord.

Jean-Michel CHALARD, Alstom

Sur la partie emploi, j'ai cru comprendre que vous faisiez allusion à une formation. Je ne connais pas dans le détail le tissu local en matière d'offre de formation. Mais évidemment il y aura besoin de compétences peut-être qui pourront faire le lien avec les offres de formation qui existent dans la région. Je ne peux pas vous en dire beaucoup plus que ça aujourd'hui. Encore une fois, on travaille avec un partenaire qui s'appelle LM Wind et c'est lui qui va en premier lieu bien sûr définir les compétences dont il aura besoin. Et on aura l'occasion probablement dans les semaines et les mois qui viennent de revenir avec nos interlocuteurs au niveau de Cherbourg pour travailler ce sujet-là.

Nicolas SERRIE, Alstom

Peut-être pour compléter sur le process industriel et ça donne une indication du type d'emploi qui est concerné, en fait la fabrication de pales ressemble à la fabrication de coques de navires de plaisance. Je ne sais pas si vous avez déjà visité un chantier naval, mais c'est exactement ça. D'ailleurs, LM Wind avant de fabriquer des pales, fabriquait des navires de plaisance. Il ne s'appelle d'ailleurs pas LM Wind, il s'appelle juste LM. Ça ressemble à ça. Ce sont des opérations qui sont très manuelles. Ce sont des couches successives de bandes : il y a un moule, on coule quelque chose sur un moule, on passe des bandes successives sur ce moule, il y a beaucoup de ponçage. Ce sont donc des opérations qui sont très manuelles et qui sont très similaires à ce qui se passe dans un chantier naval.

Intervenant hors micro

Nicolas SERRIE, Alstom

A priori non. Je ne suis pas LM Wind, mais à priori non.

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

Ce ne sont pas les mêmes techniques. Ce ne sont pas les techniques de coulage en tout cas.

Nicolas SERRIE, Alstom

Il y a du coulage dans un moule, mais ce n'est pas du plastique.

Denis LEBOUCHER, directeur de l'emploi et de la formation professionnelle, conseil régional de Basse-Normandie

Je me permets d'intervenir sur cette question. Denis LEBOUCHER, directeur de l'emploi et de la formation professionnelle pour le conseil régional de Basse-Normandie. Nous avons été en relation avec la Haute-Normandie sur cette question, c'est pour ça que je me permets d'intervenir. Nous sommes à la question de Monsieur sur des différences majeures, c'est-à-dire que globalement la plasturgie en Basse-Normandie c'est plutôt aujourd'hui de l'industrie du moulage de la production classique alors que là nous sommes sur du composite. Et donc j'invite les personnes vraiment intéressées par la question à se référer à une étude de la Direccte de Haute-Normandie qui a travaillé avec l'ensemble des voies de formation initiale, continue et professionnelle pour voir que finalement on a bien disséqué les différentes phases, qu'il y aura une évolution à faire entre les systèmes. Mais pour l'instant c'est quand même deux systèmes un peu différents.

Monsieur LEMONNIER

Monsieur LEMONNIER. C'est par rapport à l'intervention de Monsieur SODINI. Monsieur SODINI nous a parlé de peser, la région pèserait sur les leviers décisionnels. Quel est le contenu de ses propos ?

Roger SILHOL, membre de la CPDP

On va donner un micro à Monsieur SODINI pour qu'il puisse répondre.

Il s'agit, si je comprends bien, plutôt d'une explication de texte.

On vous amène un micro, Monsieur SODINI.

Laurent SODINI, vice-président du Conseil Régional de Basse-Normandie

Je pense que je faisais référence au travail que nous essayons de faire au-delà, à un niveau d'association des différentes régions sur l'Arc atlantique avec les Pays de la Loire, etc. je pense que je faisais allusion, c'était à ce moment-là de mon propos, peser sur les décisions. Tout ce que je peux dire moi c'est que la région Basse-Normandie s'est extrêmement mobilisée sur ce projet pour essayer de faire en sorte qu'il aboutisse. Il est porté par un consortium qui le présente, mais du point de vue de la Région, il y avait aussi un intérêt bien sûr local à ce qu'il aboutisse parce qu'il permettait un développement industriel sur le territoire et donc bien sûr nous sommes intervenus en appui à ce projet et nous intervenons en accompagnement à ce projet à travers les efforts que nous pouvons faire en matière de formation, en matière de structuration de la filière, à travers ce que j'ai dit sur la SPL qui va essayer de structurer la filière et puis bien sûr en matière de soutien, de développement, d'appui divers à travers les différents engagements qui sont les nôtres et puis l'engagement très très fort que nous avons sur le port de Cherbourg. 100 millions d'euros, ce sont des sommes considérables à l'échelle du budget régional, ce sont des sommes en investissement considérables. Donc peser sur la décision, je pense que c'est ça, et puis essayer de structurer. Un interlocuteur juste après moi a dit qu'effectivement, je crois que c'était Monsieur, nous nous tournons vers la mer du point de vue du développement industriel, nous nous tournons vers la mer, c'est un formidable potentiel pour notre région et de ce point de vue là la région Basse-Normandie était insuffisamment tournée vers la mer. Nous nous tournons vers la mer et nous nous tournons vers les développements industriels qu'elle peut générer à travers cette technologie et je crois que là, compte tenu de l'importance de notre surface maritime,

compte tenu de notre position géographique, il y a la capacité pour la Basse-Normandie de constituer une véritable filière et donc de peser sur le développement de cette filière en France.

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Merci bien pour cette réponse.

François PIQUET, Directeur SPL Ouest Normandie Énergie Marine

François PIQUET, Directeur de la société publique locale Ouest Normandie Énergie Marine. Bien évidemment les collectivités locales que je représente sont tout à fait favorables au développement de ce projet et j'ai apprécié les prises de paroles qui ont été faites ce soir. Peut-être qu'il y en aurait d'autres qui pourraient être complémentées et je m'adresse notamment au consortium puisqu'Alstom a beaucoup pris la parole, mais Alstom ce n'est pas tout le consortium. Il y a aussi des activités liées peut-être aussi aux fondations qui seront également une plus-value pour la région si elles se développent localement. Lorsqu'on parle de peser sur l'activité, on est très soucieux de regarder comment le développement de cette nouvelle activité autour des énergies marines s'intègre le mieux possible dans le paysage local. Lorsqu'on parle de recrutement, il faudra faire très attention que celui-ci ne se fasse pas au détriment d'autres filières. On a parlé du monde de la pêche. Il ne faudrait pas que les recrutements ne concernent que des marins et particulièrement les marins de la pêche, donc on est très vigilant aussi sur cet aspect-là. On est en contact avec le comité régional des pêches pour élaborer une stratégie qui soit complémentaire et non pas concurrentielle par rapport à cette activité. Et je pense, à côté de ce qu'Alstom a pu décrire et je remercie Monsieur SERRIE avec lequel nous sommes en relation étroite pour regarder la manière dont son activité pourra le mieux possible rejallir sur l'activité des entreprises locales, le consortium en lui-même, également des engagements vis-à-vis de l'État, mais également vis-à-vis du territoire. La SPL bien évidemment se propose aux côtés des services de l'État de les accompagner pour que le suivi se fasse dans de meilleures conditions.

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Très bien. Je crois qu'il y aura une réunion sur le déroulement du chantier dans laquelle il y aura des éléments de réponses qui seront apportés à l'aspect que vous avez évoqué sur les fondations. D'ici quelques minutes, Madame LECRES de la Maison de l'emploi et de la formation du Cotentin pourra venir exposer l'expérience et aussi les attentes qu'elle a en matière de ressources humaines, expériences liées au chantier de l'EPR et de la ligne à très haute tension dans le département de la Manche et la façon dont elle attend de voir se développer ce projet pour pouvoir répéter et réutiliser l'expérience qu'elle a mis au point dans le département de la Manche sur le projet que j'évoquais.

S'il y a une question là-bas au fond, on va donner la parole et puis ensuite je pense qu'on pourra écouter Madame LECRES.

Guillaume BARRON, Directeur adjoint départemental des territoires et de la mer

Bonsoir, Guillaume BARRON, je suis directeur départemental des territoires et de la mer, adjoint. C'est une remarque qui rejoint ce qui vient d'être dit à l'instant concernant l'emploi maritime. On va avoir un nombre de marins qui vont intervenir sur le chantier pendant la phase de pose des éoliennes, qui interviendront ensuite pendant toute la phase d'exploitation à bord des navires. Alors, il serait intéressant d'une part de connaître quelle

sera la part des marins français qui interviendront sur le chantier. Ces marins, également, il y aura des besoins en termes de formation professionnelle maritime et là j'attire votre attention sur le fait que cette formation professionnelle maritime est différente de ce qui peut se passer dans les secteurs d'activité. L'autorité à contacter pour anticiper au mieux les besoins en matière de formation et concernant les marins, c'est la direction interrégionale de la mer qui est l'autorité académique en matière de formation maritime. Et également le souci que nous aurons nous, DDTM et services de l'État de ne pas voir se déséquilibrer, ça rejoint la dernière intervention, de ne pas voir se déséquilibrer le secteur de l'emploi local puisque le risque qui serait grand et qui a déjà été exposé à Port-en-Bessin, ce serait de voir des compétences de marins et notamment de marins pêcheurs qui sont titulaires de cette formation professionnelle maritime, les métiers seraient siphonnés au bénéfice de l'éolien. Tout ça il faudra qu'on l'anticipe au mieux pour répondre au mieux aux besoins qui seront dans ce secteur particulier qui n'a pas du tout été évoqué jusqu'à présent dans vos différentes interventions.

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

J'ajoute que cette question de la qualification des marins d'impossibilité de reconversion, c'est quelque chose qui a été peu évoqué par le public lors des différentes réunions par contre qui est très présent comme question posée sur le site. Il y a une vraie attente sur ces réponses-là. Maintenant on peut quand même s'interroger sur la capacité à refuser la candidature d'un marin pêcheur qui aurait envie de se reconvertir. Il y en a peut-être qui sont un peu fatigués du métier de la pêche qui est un métier extrêmement dur et qui auront envie de faire ça. Comment vous ferez pour maîtriser ça ?

Guillaume BARRON

Tout ça sera anticipé.

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

Vous éliminerez d'office tous les marins pêcheurs ? Ça ne me paraît pas possible quand même.

Guillaume BARRON

Effectivement. Les marins ont cet avantage de pouvoir changer de métier et ça peut être effectivement une voie de reconversion sur un métier qui est difficile, mais tout cela devra être anticipé pour ne pas déséquilibrer ce marché avec une particularité, c'est qu'en matière maritime on a toujours des besoins en emplois, c'est-à-dire ce sont des métiers qui emploient, pour lequel il n'y a pas de chômage et donc on peut avoir des pénuries en main-d'œuvre qui se font. Le sens de mon intervention est davantage d'anticiper les besoins en matière de marins plutôt que de découvrir qu'on a besoin de tel ou tel profil et puis de recruter un petit peu dans l'urgence.

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Il y a une question dans l'allée. Ce sera la dernière question avant que je passe la parole à Madame LECRES pour compléter la présentation.

Monsieur, vous avez la parole.

Vincent LEQUENNE, Directeur du lycée maritime et aquacole de Cherbourg

Bonsoir, Monsieur. Vincent LEQUENNE, directeur du lycée maritime et aquacole de Cherbourg. Je profite de l'intervention de mon collègue de la DDTM pour évoquer la question de savoir s'il y a une politique armatoriale définie déjà à cette étape du projet ? Je sais que ça arrive en terme de projet, mais est-ce qu'il y a une politique armatoriale, est-ce qu'il y a un projet d'embarquer des marins français ? Ça permettra effectivement d'évoquer la question avec les élèves parce que tous les élèves ne se destinent pas aux EMR. Il y en a qui sont passionnés par la pêche et qui s'y accrochent. D'autres se posent la question aujourd'hui de savoir s'il y a une filière particulière pour eux en tant que futurs marins dans les métiers de marins, sur l'installation des champs. Et effectivement, nous nous ne formons pas dans le supérieur, nous formons surtout des marins au niveau bac pro, mais ils sont déjà des compétences de commandement sur des petits navires. Je suis curieux d'avoir des contacts avec les entreprises qui seront sollicitées sur ces projets au niveau armatorial. Par ailleurs, ça pourrait éventuellement faire de la formation in situ. Par ailleurs j'aimerais savoir si, c'est dans un autre domaine que nous exerçons, si la culture aquacole est envisagée dans le cadre de ces champs ? Est-ce qu'à un moment donné ce sera possible ? Est-ce qu'il y a une exploitation possible ? Est-ce qu'on a une autre filière qui peut naître de production alimentaire à proximité, est-ce qu'elle est envisagée ? Est-ce que c'est un projet qui bien évidemment n'est pas forcément du ressort de ce consortium, mais est réfléchi aussi dans le cadre de cette activité économique ?

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Il y a deux questions. Monsieur GUITTON va vous répondre sur la première partie. Il va répondre assez rapidement maintenant, parce qu'on y reviendra au moment où on évoquera les aspects de maintenance qui font appel à de nombreux corps de métiers notamment des métiers de marins. La partie aquacole, je pense qu'on ne vous fera pas de réponse complète ce soir. D'abord parce que ce n'est pas le travail du maître d'ouvrage ou du consortium. On verra à mettre une réponse écrite bien que le sujet déjà ait été un peu évoqué lors de la réunion qui a eu lieu à Port-en-Bessin sur la relation avec la pêche.

Monsieur Guitton, un élément de réponse.

Bernard GUITTON, Directeur du projet, EDF EN

Concernant les métiers des marins, vous avez en fait évoqué deux périodes dans la vie du champ, d'une part la période de la construction et puis la période d'exploitation maintenance. Pour ce qui est de la période de construction, comment est-ce qu'on arme les bateaux qui vont installer les éoliennes puisque c'est ce que vous citez ? C'est quelque chose sur lequel on réfléchit actuellement. Il y a plusieurs possibilités qui s'offrent à nous, c'est d'une part faire appel à des bateaux et des compagnies existantes. Aujourd'hui il n'y a pas de bateaux en pavillon français qui savent faire ça donc, on réfléchit nous aussi à investir sur un bateau pour différentes raisons, mais en particulier pour celle-là.

Concernant les activités de maintenance, ce que je vous propose c'est qu'on le traite dans l'exposé qui va venir et on vous donnera un premier aperçu de ce qu'on imagine organiser et faire en termes d'organisation de la maintenance et en particulier les besoins en marins qui en découlent.

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Merci bien.

Madame LECRES, est-ce que vous pouvez venir maintenant au pupitre et nous présenter l'expérience que vous avez conduite à travers la Maison de l'emploi et de la formation du Cotentin et les attentes que vous avez à l'égard de cette filière industrielle qui vient s'installer à Cherbourg pour satisfaire les besoins de plusieurs parcs éoliens. Vous avez la parole. Merci.

Marie-Odile LECRES, Présidente de la Maison de l'Emploi et de la Formation du Cotentin

Bonsoir. Les perspectives d'emplois qui nous ont été données par les industriels sont quand même très importantes tant pour les implantations industrielles sur Cherbourg d'Alstom que pour la construction et l'exploitation du site de Courseulles. Elles nécessiteront un travail préparatoire majeur si on veut répondre à trois problématiques.

La première des problématiques c'est comment répondre en temps voulu aux besoins de compétences qu'exprimeront les entreprises ? Nous aurons à mobiliser plusieurs centaines de personnes dans une période relativement courte.

La deuxième problématique c'est comment faire en sorte que les emplois proposés profitent au maximum aux habitants du Cotentin et de notre région, notamment ceux qui sont privés d'emploi et dans des démarches d'insertion professionnelle ? En termes d'acceptabilité sociale, il s'agit d'un enjeu important pour au moins deux raisons. La première c'est que le taux de chômage avoisine les 10 % dans le pays du Cotentin. Fin février 2013, il y avait plus de 9200 demandeurs d'emploi inscrits à Pôle Emploi. 23 % d'entre eux ont moins de 25 ans et 37 % sont au chômage depuis plus d'un an. La deuxième raison c'est que les énergies marines renouvelables suscitent des attentes fortes de la part des habitants du Cotentin et de la région en matière d'opportunités d'emploi. À la Maison de l'emploi et la formation du Cotentin, nous sommes sollicités régulièrement par des jeunes, par des demandeurs d'emploi qui veulent savoir comment faire pour travailler dans ce secteur. Ils sont très impatients. Et c'est vrai qu'on sait bien qu'on est dans un temps qu'il faut maîtriser et ce n'est pas toujours facile à faire comprendre aux habitants du territoire.

La troisième problématique c'est comment faire en sorte que le développement des EMR , qui nécessitera de nombreuses compétences, ne fragilise par d'autres activités industrielles du bassin d'emploi de Cherbourg qui sont également demandeuses de compétences et souvent sur des profils similaires ?

Ces questions, elles se posaient déjà en 2006 en amont de l'implantation du chantier EPR de Flamanville 3. Nous avons donc mis en place depuis 2007 un dispositif d'accompagnement ressources humaines qui a permis d'obtenir des résultats très significatifs en termes de formation avec 518 000 heures de formation financées par le conseil régional et Pôle Emploi : 736 demandeurs d'emploi qui ont été formés sur des formations qualifiantes et 88 % d'embauche à l'issue de ces formations sur le chantier EPR. En termes d'insertion également, puisque la moitié des personnes qui ont été formées étaient des personnes en insertion, des jeunes sans qualification, des demandeurs d'emploi de longue durée. Également en termes d'emploi le local, puisque depuis 2008, la part de main-d'œuvre locale sur le chantier de l'EPR est en moyenne de 50 %, alors que les prévisions portaient sur une proportion d'un tiers de main-d'œuvre locale, ce qui est courant dans ce type de chantier.

À travers cette expérience, puisque maintenant on a quand même un certain recul, on a pu identifier quels étaient les facteurs clés du succès en matière de mobilisation locale des ressources humaines. Le premier facteur c'est l'engagement du maître d'ouvrage. EDF avait affiché dès 2006 sa volonté de privilégier les possibilités locales d'embauche. Pour y parvenir, elle avait notamment demandé aux entreprises retenues pour la réalisation des travaux de lui transmettre leurs besoins de recrutement et de formation, avait également inscrit les clauses sociales dans de nombreux contrats et mobiliser un chef de projet emploi formation dans le cadre d'une convention avec la Maison de l'emploi et de la formation du Cotentin.

Le deuxième facteur de succès que nous avons identifié c'est la création d'une équipe emploi formation intégrée qui travaille en mode projet. La constitution d'une équipe projet dédiée dans laquelle il y avait Afpa Transition, EDF, la Maison de l'emploi et de la formation et Pôle Emploi, qui travaille dans un même milieu et cela permet d'aborder de façon coordonnée les différents aspects ressources humaines que sont la sensibilisation, le recrutement, la formation, l'insertion et la mobilité professionnelle et de construire des réponses sur mesure à partir de l'expression des besoins des entreprises.

Le troisième facteur c'est un partenariat actif. Le dispositif de pilotage mis en place sous la conduite du coordonnateur grand chantier de l'État, Monsieur Florus NESTAR, qui d'ailleurs est dans la salle, permet d'associer les différents acteurs concernés sur les questions d'emploi et de formation, chacun dans sa compétence, mais au service d'un projet commun.

Le quatrième facteur ce sont des financeurs et des acteurs de la formation fortement engagés dans le processus. Le conseil régional, la région Basse-Normandie et Pôle Emploi ont mobilisé en complémentarité et avec une grande réactivité des moyens financiers importants pour mettre en place des formations sur mesure avec des cahiers des charges élaborés avec les entreprises. Les formations débouchent pour la plupart sur des qualifications reconnues, des CQP ou des titres, des certifications professionnelles.

Le cinquième facteur ce sont bien sûr des entreprises qui investissent aux côtés des partenaires. Les entreprises participent de façon active aux actions de formation mises en place et dans de nombreux cas, les entreprises poursuivent l'effort de formation en embauchant les personnes sous contrat de professionnalisation.

En nous appuyant sur cette expérience, nous avons proposé avec nos partenaires, nos partenaires essentiels si on peut dire, la Région, l'État, Pôle Emploi et également la Maison de l'emploi et de la formation de l'agglomération caennaise, dès 2011, une offre de services pour créer les conditions permettant aux industriels de trouver au moment voulu les compétences nécessaires au développement de leur projet éolien offshore. Il s'agit notamment de la création d'une équipe emploi formation pour mobiliser les ressources des différents partenaires et pour travailler de manière intégrée avec les industriels sur 5 axes : la connaissance et la promotion des métiers. La première réalisation concrète ça a été cet annuaire dont a parlé Monsieur SODINI tout à l'heure, annuaire des métiers et des formations qui a montré d'ailleurs que l'ensemble des métiers ne sont pas forcément des métiers nouveaux même si certains demandent une adaptation notamment aux conditions de travail en mer. Au niveau des formations, il a montré que beaucoup de formations existent, soit sur la Basse-Normandie soit sur les régions proches et qu'il y aura besoin sans doute de quelques adaptations de formation, mais globalement on a tous les outils à notre disposition.

Le deuxième axe c'est le recrutement avec Pôle Emploi, mais qui nécessite bien sûr la connaissance le plus en amont possible des besoins. Le troisième axe c'est l'adaptation de l'offre de formation continue. Le quatrième axe c'est l'insertion, en s'appuyant notamment sur les clauses sociales qui peuvent être inscrites, que nous souhaitons qui soient inscrites dans les marchés et en s'appuyant aussi sur les dispositifs existants en matière d'insertion et peut-être la création de nouvelles actions. Le cinquième axe c'est la mobilisation professionnelle et la sécurisation des parcours professionnels dans la mesure où il y a effectivement une complémentarité aussi à trouver dans le temps avec la sortie de l'EPR et avec les autres activités industrielles. Une équipe projet s'est constituée avec la volonté d'aborder de manière coordonnée ces différents aspects et un programme de travail a été défini avec les industriels. On peut souligner également que de façon plus globale un plan d'action régional concernant la formation et les ressources humaines pour l'ensemble de la filière énergie marine renouvelable est en cours d'élaboration sous le pilotage de l'État et de la Région. Il permettra notamment de formaliser l'engagement des différents partenaires pour la réussite de ces projets.

Nous souhaiterions pouvoir poser deux questions aux industriels par rapport à ce que je viens d'exposer sur la réussite de ce type de projet. Nous avons montré que l'engagement des maîtres d'ouvrage est déterminant pour optimiser l'impact sur l'emploi local d'un projet industriel de cette ampleur. Est-ce qu'Alstom et EDF Énergies Nouvelles pourraient nous dire quels sont leurs engagements dans ce domaine ? D'une part et d'autre part, j'ai bien entendu que l'identification des sous-traitants était en cours, qu'il fallait du temps pour que ces sous-traitants puissent être choisis, qu'il faut être patient. Mais le moment venu, une partie importante des activités et des emplois provient des activités de sous-traitance et donc comment les maîtres d'ouvrage vont-ils favoriser la connaissance anticipée des besoins de compétences chez les sous-traitants pour permettre la mise en place des politiques de formation ? Sachant que tout ça, ça doit se faire quand même relativement en amont pour nous laisser le temps de réussir à la fois, à partir de la détermination des besoins, voir quels sont les potentiels qui existent et qu'elles sont les formations que l'on doit mettre en place. Merci

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Très bien. Merci. Deux questions qui sont posées. Monsieur GUITTON et Monsieur SERRIE, puisque les questions s'adressent simultanément à EDF Énergies Nouvelles et à Alstom.

Bernard GUITTON, Directeur du projet, EDF EN

La première question sur l'engagement des maîtres d'ouvrage, aujourd'hui, c'est clairement notre volonté de favoriser l'emploi local et puis l'emploi au niveau de la région. On a à ce titre-là d'ailleurs mis en place une organisation. Marielle PARMENTIER qui est ici a été en relation également avec les maisons de l'emploi pour travailler en amont. On a travaillé sur l'élaboration du livre et des métiers de l'éolien en mer. Aujourd'hui, notre volonté elle est là et elle est de faire en sorte de maximiser le retour local. Si on regarde en particulier au niveau de la sous-traitance, on a également mis en place, j'aperçois Laurent SMAGGHE qui est dans la salle qui a pour mission d'identifier l'ensemble des industriels régionaux qui pourraient répondre et se positionner dans le cadre des activités de sous-traitance et d'explicitier auprès d'eux quels vont être nos besoins, quels vont être les besoins de ces projets pour, d'une part les aider à les anticiper, puisqu'aujourd'hui on va lancer des appels d'offres aux

alentours de l'année 2015. On a donc à peu près deux ans devant nous pour travailler, d'une part pour que ces industriels connaissent nos besoins, connaissent nos exigences et qu'ils puissent s'y préparer, aussi bien pour faire évoluer leur compétence que pour définir des besoins en formation, des besoins recrutement pour faire face aux besoins de ces projets.

Je laisse la parole à Nicolas SERRIE

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Madame PARMENTIER d'abord puisque vous l'avez citée vous-même. Ça viendra dans la continuité.

Marielle PARMENTIER, EDF En

En complément, je voulais citer également que vous avez fait référence à l'EPR et on peut rappeler que dans le cadre de l'appel d'offres, on a signé un contrat de partenariat avec l'EPR et Alstom, EPR et Alstom Wind ainsi que l'Afpa qui travaille sur la transférabilité des compétences afin de mieux analyser comment on va pouvoir être un vrai partenaire dans l'analyse de la démobilisation des personnes de l'EPR. Ça c'est une réponse à comment on va favoriser effectivement l'emploi local. On peut aussi citer toutes les actions qu'on fait en matière de promotion des métiers, à commencer par la participation à l'annuaire des métiers, mais également à la réalisation d'un film sur les métiers qui est en cours avec la Région, que je vois dans la salle que je remercie à cet effet, en relation aussi avec le conseil régional de Pays de Loire. On a également des actions qui sont en cours à travers la structuration de notre dispositif emploi formation et emploi insertion. Je ne veux pas être trop longue, mais l'insertion également c'est une façon de favoriser l'emploi local puisqu'on a quand même mis un pourcentage de 5 % pour essayer d'avoir une vraie dynamique autour de ce levier d'insertion. Après je laisserai les personnes des achats vous répondre sur les marchés et ce qu'on va faire pour anticiper au maximum au niveau des marchés, la connaissance des compétences qu'auront ces entreprises et surtout si elles veulent bien nous dire les formations qu'elles veulent bien mettre en place de façon à ce qu'on puisse avoir ces informations le plus tôt possible et travailler ensemble avec vous sur les plans de formation, les adaptations nécessaires. Voilà ce que je voulais dire en complément.

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

Je voudrais, Madame, que vous précisiez le nombre d'emplois directs que vous allez recruter. C'est les emplois de la maintenance de Ouistreham ? Tout le reste c'est des marchés. Et les marchés, vous n'avez pas de possibilité d'avoir un critère discriminant sur la localisation des entreprises ou est-ce que je me trompe ?

Marielle PARMENTIER, EDF En

Effectivement.

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

Il faut le dire ça quand même. En fait les emplois directs que vous allez recruter, c'est une centaine d'emplois pour la maintenance à Ouistreham.

Marielle PARMENTIER, EDF EN

Pour l'exploitation et la maintenance.

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

Sur l'installation même, le chantier des éoliennes ce sera des marchés avec des entreprises. Ces marchés sont passés au niveau européen ?

Marielle PARMENTIER, EDF En

Je pense que Frédérique RICHARD qui va intervenir sera mieux placée pour parler de la politique achat. Mais effectivement ce sont des marchés qui sont passés dans le cadre européen, tout à fait.

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

Je crois que c'est très important de dire que ce que vous faites c'est que vous aidez à ce que les entreprises locales, vous contribuez à ce que les entreprises locales soient bien positionnées pour remporter ces marchés, mais qu'il ne pourra par ailleurs y avoir, à ma connaissance, de critères géographiques dans les cahiers des charges de ces marchés, donc ce sera des entreprises locales, si elles sont les mieux-disantes et d'autres entreprises si ce n'est pas le cas. C'est bien ça ou je me trompe ?

Marielle PARMENTIER, EDF EN

L'activité a quand même lieu sur le territoire.

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

Ça dépend de la nature de l'activité et de l'importance du marché. Il est bien évident qu'il n'y a pas quelqu'un qui viendra de Norvège pour avoir un marché de 20 000 €, ça on s'en doute bien. Mais, je crois que c'est un important quand même de dire que toute cette manne en quelque sorte, elle est très importante, mais elle n'est pas d'office, on peut le regretter, on peut le déplorer, mais elle n'est pas d'office acquise au niveau régional. Je crois que c'est ça ?

Marielle PARMENTIER, EDF EN

Elle s'inscrit dans le cadre de l'appel d'offres.

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

Oui mais c'est important de le dire. Il ne faut pas laisser penser que d'office ce sera entièrement régional. Et puis, il y avait une deuxième question que je voulais poser, c'est plutôt à Madame LECRES, c'est la question de la formation. Les emplois, à part ceux qui vont être à Ouistreham, ils vont surtout être à Cherbourg voire à Saint-Nazaire, mais parlons de ceux de Cherbourg ou bien dans les entreprises sous-traitantes, l'organisation de la formation notamment pour des emplois très peu qualifiés, elle pose vraiment le problème de l'accessibilité des lieux de formation ou de la capacité des gens à être hébergés. Est-ce qu'il y a quelque chose qui est prévu à ce niveau-là ? Parce que sinon c'est un véritable frein si les gens sont obligés de faire 60 ou 80 km tous les jours pour aller se former, ils ne le feront pas s'ils sont chômeurs depuis longtemps ou si ces des jeunes de moins de 25 ans, ils ne le feront pas. Il y a des choses que vous aviez prévues de cette nature-là ? Ou bien est-ce que de facto

ces emplois, ces formations, elles vont être accessibles plutôt à des gens qui sont dans un rayon extrêmement réduit autour de Cherbourg ?

Marie-Odile LECRES, présidente de la Maison de l'Emploi et de la Formation du Cotentin

Je dirais que quand on a formé 700 personnes pour l'EPR c'était forcément des personnes qui ont dû se déplacer pour accéder aux formations. Dans les détails...

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

Elles se déplaçaient tous les jours ?

Marie-Odile LECRES, présidente de la Maison de l'Emploi et de la Formation du Cotentin

Ça dépend des formations. Il y a des formations qui étaient organisées sur Cherbourg et d'autres qui étaient organisées ailleurs. C'est évident. Je dirais que c'est aussi notre travail, en lien avec la Région, en lien avec tous les partenaires de faire en sorte qu'il n'y ait pas de frein à la mobilité au niveau de la formation. Ça fait partie aussi des enjeux.

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

Le travail sur l'accessibilité à la formation c'est quelque chose de complémentaire dans ce cas particulier.

Marie-Odile LECRES, présidente de la Maison de l'Emploi et de la Formation du Cotentin

Mais le conseil régional peut aussi répondre sur cette question-là.

Bruno DUBOIS, élu municipal, Courseulles-sur-Mer

Bonsoir. Bruno DUBOIS, je suis conseiller municipal de Courseulles-sur-Mer. J'avais une petite question à vous poser. La commune de Courseulles ne bénéficie pas, et tout le monde peut le comprendre, de retombées industrielles directes. Pourtant le nom de Courseulles est très intimement lié à ce projet. On bénéficiera peut-être, en tout cas on l'espère, des retombées financières liées aux redevances. J'aurais voulu savoir comment l'exploitant pourrait aider notre commune, mais je ne vais pas être égoïste, je vais parler des communes littorales, dans leur développement économique. L'emploi est pour nous quelque chose de très important. Nos petites communes sont souvent à la limite et le développement économique est pour nous quelque chose de prioritaire. Est-ce qu'au-delà de l'argent que nous pourrions recevoir dans quelques années, l'exploitant a prévu de nous aider de manière plus directe ? On pense bien sûr au tourisme, mais il y a peut-être aussi d'autres activités sur lesquelles nous vous attendons. Merci.

Bernard GUITTON, Directeur du projet, EDF EN

C'est une question que je peux tout à fait comprendre. Ça fait partie des réflexions qu'on doit mener ensemble pour voir comment est-ce qu'on peut... Il y a les sujets de l'emploi qui sont d'amener des emplois, de créer des emplois localement. On a évoqué la maintenance, qui elle est locale. Elle est à Ouistreham pas à Courseulles. On peut espérer qu'il y ait peut-être des personnes qui habitent Courseulles qui en fassent partie. Et puis, vous citez le tourisme, votre maire citait le fait de faire une maison de l'éolien à Courseulles, ça peut être des pistes de réflexion auxquelles il faudra qu'on discute et puis qu'on voit comment on peut proposer quelque chose, faire quelque chose qui puisse convenir.

Patrick DOMENGET

Rebonsoir, Patrick DEMONGET à nouveau. Très rapidement. La première c'est sur le passage de l'EPR au champ éolien par rapport à tous les partenaires. Il se trouve que ce sont à peu près les mêmes. J'ai bien compris que la MDE reprenait tout le processus EPR pour en faire une sorte de translation. Vous avez aussi évoqué, mais j'aimerais que vous à la table, que ça soit Alstom ou EDF Énergies Nouvelles, qui commence, pas EDF. Je sais qu'il y a des différences, mais on ne va pas rentrer dans le détail. Mais je souhaiterais qu'en interne chez vous vous précisiez les choses. Je donne un exemple simple. J'ai entendu parler d'un chef de projet dédié au moment de l'EPR. Est-ce qu'au niveau de l'équipe interne chez vous dans les groupes, est-ce que vous les avez conservés. On parle de basculement assez facile au niveau des emplois entre les uns et les autres. Je suppose qu'un chef de projet RH qui fait l'EPR peut basculer encore plus facilement vers de la RH pour les EMR. Donc essayez de préciser ces choses-là s'il vous plaît, ça me semble important.

Deuxième chose. J'ai une suggestion pour Courseulles par rapport au fait que c'est un port de plaisance assez important. Il me semble que c'est le plus important par rapport à Port-en-Bessin, à Ouistreham. Il me semble tout à fait dédié pour être le point de départ des visites touristiques du parc.

Bernard GUITTON, Directeur du projet, EDF EN

Marielle Parmentier va vous répondre sur les sujets RH.

Marielle PARMENTIER, EDF EN

Quand nous avons préparé l'appel d'offres, nous sommes allés rencontrer l'équipe de l'EPR pour analyser quelles avaient été les critères de réussite et nous en avons déduit qu'effectivement, le dispositif était un axe majeur et nous avons travaillé à l'élaboration de ce type de dispositif pour le proposer, dans le cadre de l'appel d'offres avec la MEF qui en pilote une partie avec le conseil régional. À ce titre, moi-même je suis sur les trois projets. Mais nous avons proposé la création d'un emploi de chargé de mission ressources humaines pour accompagner le déploiement du projet et nous avons recruté, d'ailleurs il est dans la salle, Nicolas PICARD, qui va accompagner le déploiement de ce projet et qui était anciennement directeur de la technopole de Cherbourg. Donc il connaît bien le territoire et ses différents partenaires et ses problématiques. Je pense que c'est un véritable atout parce qu'il va pouvoir accompagner les prestataires et les aider dans cette coordination avec les différents partenaires, pour permettre à des prestataires de ne pas y passer trop de temps et à avoir à la fois un accompagnement, un service rendu à leur côté pour les aider à la fois dans le recrutement et à la fois dans la mise en œuvre des clauses d'insertion. J'en profite pour répondre à Madame LECRES que nous mettrons bien dans les marchés, les clauses d'insertion pour réussir à tenir notre engagement de 5 %.

J'ai répondu à votre question ?

Patrick DOMENGET

D'après votre réponse ce n'est pas tout à fait exactement la même équipe ?

Marielle PARMENTIER, EDF EN

Si si, c'est-à-dire, je suis responsable d'une équipe RH...

Patrick DOMENGET

Par rapport à celle de l'EPR ?

Marielle PARMENTIER, EDF EN

L'EPR par contre, il y avait une petite différence, mais je peux la citer, c'est qu'effectivement, comme c'était un très gros chantier et qu'on est sur des gros volumes, il y a eu un intérêt à constituer une équipe sur place. Nous, on a analysé les choses, mais compte tenu qu'on n'est pas sur les mêmes volumes, ça ne justifiait pas forcément une équipe sur place. Par contre le chargé de mission habite sur place. Ça répond mieux ?

La différence c'est qu'effectivement dans l'équipe EPR il y avait des compétences de la MEF et du Pôle Emploi qui étaient dédiées et qui étaient en activité sur le chantier. Ça ne nous paraissait pas forcément nécessaire, compte tenu que l'activité est quand même un peu plus réduite en volume et que du coup, avec un interlocuteur sur place, il va pouvoir travailler en local avec les différents partenaires locaux.

Patrick DOMENGET

Je précise pour que ce soit enregistré. La question c'était, il y avait une comparaison qui était faite du point de vue de la MDE et vous, vous avez quand même fait un peu évoluer la situation entre ce que vous avez fait au niveau de l'EPR au niveau des groupes et ce que vous faites maintenant. C'est cette réponse-là que j'attendais.

Marielle PARMENTIER, EDF EN

On l'a adapté à la maille de notre projet.

Patrick DOMENGET

Bien sûr.

Bastien AILLET

Si je comprends bien on en train de parler des 5 % d'insertion des emplois. C'est ça ? En fait on est en train de parler de 25 personnes ou 30 personnes ? Parce que si j'ai bien compris, il y avait 350 salariés pour les constructions de pales, 150 pour les tours. On peut y intégrer les 100 personnes pour Courseulles. Donc ça fait 600 personnes. Donc on est en train de parler de..., non ?

Marielle PARMENTIER, EDF EN

Ce n'est pas tout à fait ça. En fait les 5 % d'engagement que l'on a pris, c'est 5 % sur l'ensemble du volume d'heures du projet. D'accord ?

Bastien AILLET

Mais tout à l'heure vous avez dit que vous ne maîtrisiez pas des sociétés extérieures pour la phase de construction ?

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

Ça vous pouvez l'indiquer dans les marchés. Ça peut être une clause des marchés qui peut passer.

Marielle PARMENTIER, EDF EN

Exactement.

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

C'est une clause obligatoire des marchés.

Bernard GUITTON, Directeur du projet, EDF EN

Tout à fait

Marielle PARMENTIER, EDF EN

C'est tout à fait ça.

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

Donc tout ce qui est sous-traité peut comporter cette clause. Pas simplement les recrutements directs.

Bastien AILLET

D'accord, mais du coup on fait appel à énormément plus de domaines d'activité ? Donc il va falloir multiplier les formations ? Parce que chaque phase de construction va faire appel à des domaines très spécifiques et si jamais il vous faut trouver 5 % dans chaque domaine spécifique ?

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Le 5 % ne se découpe pas par domaine ? C'est une moyenne et c'est une approche globale.

Marielle PARMENTIER, EDF EN

Voilà c'est 5 % du volume d'heure globale du projet. Après, effectivement il y a un principe de réalité, l'insertion elle se fait en local, elle va se faire sur la base des activités qui sont réalisées au niveau local. Alstom, comme ils nous l'ont dit, va réaliser 5 % sur toutes ses activités donc ça va faire référence, vous avez raison, aux compétences déployées pour la fabrication des composants. Et ensuite on intégrera dans les marchés, des clauses avec un pourcentage qui variera selon la nature de l'activité du marché. On a fait une analyse un peu théorique, mais qui a montré que ces 5 % étaient possibles en considérant que sur certaines étapes de la chaîne de valeur, nous ne pourrions pas ou très difficilement faire de l'insertion. Je prends par exemple les activités de levage, lorsqu'on va installer les composants en mer, on a des activités très spécialisées avec des partenaires qui vont arriver avec du matériel spécialisé. Ce n'est pas sur ces activités que l'on va pouvoir faire de l'insertion. Par contre, on va identifier, on a identifié déjà des activités sur lesquelles il serait plus facile de faire de l'insertion, par exemple les activités de fabrication Alstom et les activités d'exploitation de maintenance. Surtout, c'est intéressant parce que c'est sur 25 ans donc on aura vraiment le temps de former des gens et d'être en même temps terrain d'accueil pour de la formation par alternance pour des stages de formation ou des chantiers-écoles. Et donc, on a analysé toutes les étapes où on pourrait intégrer cette insertion et à partir de là, on a identifié que globalement, on allait arriver à pouvoir tenir cet engagement. Donc ça va toucher toutes les

étapes de la chaîne de valeur, tous les métiers à l'exclusion de certaines étapes très spécialisées sur lesquels dans notre calcul, nous n'avons pas prévu d'en faire.

Jean-Michel CHALARD, Alstom

Je vous rapporterai un complément c'est, qu'au-delà des chiffres, 5 % c'est un repère, c'est un engagement. On va le mesurer, on va le suivre. Ça, c'est relativement simple à faire. Mais ce qui est le plus important au-delà des chiffres, c'est la dynamique que ça crée. On amorce une pompe, si vous voulez, sur l'insertion. On ne nous a pas attendu pour le faire, on l'a déjà fait par ailleurs, mais, si vous voulez, avec un projet comme ça, on va amorcer une pompe, on va créer des flux et c'est ça qui est plus important et j'espère bien qu'on ira au bout du bout, peut-être au-delà de ces chiffres si vous voulez. Mais ce qui est le plus important, c'est encore une fois la dynamique qui va être créée, les partenariats qu'on va mettre en place qui vont permettre cette insertion et après on cascade cette ambition avec nos sous-traitants, avec les gens qui vont travailler avec nous. L'important c'est d'amorcer cette pompe. Je pense que c'était important de le préciser.

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

Je voudrais faire une remarque. Il a été plusieurs fois dit lors des précédentes réunions qu'il serait intéressant qu'il y ait une association, une forme d'association des élus locaux, même des citoyens, un peu au suivi du projet. Y compris dans sa vie, pas simplement dans son élaboration. Est-ce que ce serait pensable qu'il y ait une espèce de structure de suivi sur la manière dont se déroule l'emploi, dont se déroule l'insertion ? Une espèce d'association locale parce que ça intéresse beaucoup les gens quand même, l'emploi, la capacité de ce projet qui va les impacter fortement, à participer à l'emploi local, à participer à l'insertion professionnelle. Vous pourriez réfléchir à ça ?

Bernard GUITTON, Directeur du projet, EDF EN

Absolument. Ça peut faire partie d'une espèce de newsletter qui soit publiée et faire partie de l'information et de la vie du projet qui soit donnée.

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

Un comité de suivi...

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Y a-t-il encore une question maintenant ? Je vais passer la parole à Monsieur DE BOURGOING qui est conseiller général et qui veut évoquer, en matière d'emploi, la disponibilité du pôle de réparation navale qui existe à Port-en-Bessin et qui va sans doute vous interroger sur les possibilités de développement ou de maintien de l'activité de Port-en-Bessin.

Vous voulez aller au pupitre Monsieur DE BOURGOING. Oui, oui, bien sûr, n'hésitez pas.

François de BOURGOING, conseiller général du Calvados

Je crois que je ne vais pas utiliser mes 10 min, ce sera plus rapide que ça. Nous avons effectivement, au conseil général, décidé d'investir dans un nouvel équipement d'élévateur à bateau en priorité pour la pêche évidemment dans le port de Port-en-Bessin, d'une capacité de 300 t. Et c'est une décision qu'on a prise récemment, mais la genèse de ce projet remonte bien avant le lancement du projet des éoliennes en mer. On serait tout à fait apte à accueillir les trois bateaux qui serviront de maintenance et qui visiteront les parcs. Je crois que c'est

trois bateaux, non, à terme ? Dans la mesure où nous avons autour de cet équipement majeur, on a surtout les capacités, les compétences. On a sept entreprises au total qui cumulent à peu près une centaine d'emplois et qui elles-mêmes font appel à une quinzaine de sous-traitants. Et on couvre tous les aspects de la maintenance, de la réparation navale, du carénage, de la mécanique, de la chaudronnerie, forge navale, maintenance moteur. On est un des derniers sites en France à faire de la réparation bois et de la construction de chalutier en bois, mais là je crois qu'on est un petit peu hors sujet. Quoique, on ne sait jamais. Et évidemment tout ce qui est électricité, électronique. Donc tout ce qui arrivera, comme nouvelle intervention, sera tout à fait favorable à cet équipement et j'en profite également pour préciser, qu'une des sociétés a dû se rapprocher du consortium pour éventuellement faire partie des entreprises qui pourraient étudier la construction elle-même de ces navires.

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Merci, Monsieur DE BOURGOING. Un mot en réponse à Monsieur DE BOURGOING.

Bernard GUITTON, Directeur du projet, EDF EN

Je dirais que l'utilisation du pôle réparation navale de Port-en-Bessin fait partie de nos objectifs dans le cadre des activités de maintenance.

François de BOURGOING, conseiller général du Calvados

Juste préciser une chose, c'est que dans votre cahier des charges pour la construction et le navire, le sas, l'écluse d'entrée fait à peine 10 m de large. Donc il ne faut pas envoyer des bateaux plus larges que ça évidemment. Et puis je ne sais plus quelle est la profondeur, mais il faudra regarder ça quand vous commanderez les bateaux.

Bernard GUITTON, Directeur du projet, EDF EN

C'est effectivement un critère dimensionnant.

Roger SILHOL, membre de la CPDP

Merci. D'autres questions ?

Vous avez été très patients et on a largement abusé de votre temps puisqu'il est 23 h et qu'on ne veut pas prolonger les réunions au-delà de 2 h 30, 3 h c'est un maximum. Merci beaucoup de votre attention.

Madame BRÉVAN, je vous passe la parole.

Claude BRÉVAN, Présidente de la CPDP

L'ordre du jour était très chargé. Il y avait beaucoup d'intervenants. Je les remercie pour la richesse et la qualité de leurs interventions. Il y a probablement des questions qui restent à poser. Il y a deux sujets qui ont été traités un peu rapidement ou à peine traités, c'est la question du chantier lui-même et la question de l'organisation de la maintenance. Ces questions-là, elles seront traitées à Ouistreham le 20 juin. Donc on y reviendra et là on verra également plus en détail les questions de qualification, d'organisation. Il y a un sujet qui n'a pas été abordé, en tout cas pas du tout abordé pendant cette séance et moi ça m'intéresserait que vous apportiez des précisions pour cette réunion, c'est les métiers qui sont liés à la sécurité. Parce qu'évidemment la question de la sécurité sur ces travaux en mer ça va être une question tout à fait cruciale et donc il n'y a pas que des métiers industriels, il y a des métiers un peu particuliers sur lesquels vous pourriez apporter des réponses. Je refais un appel

parce que j'ai remarqué qu'il y a des personnes qui prennent la parole plusieurs fois donc ça veut dire qu'ils ont vraiment des choses à dire sur des tas de sujets. S'ils veulent construire un propos, ils peuvent le faire et venir l'exposer le 31 à Bernières. Je signale qu'il y aura une réunion extrêmement intéressante et qui aura aussi un lien avec l'emploi le 12 juin à Arromanches où on regardera les questions de paysage, d'environnement et de rapport entre le projet et les sites mémoriels. Et donc, on traitera à cette occasion-là des questions de tourisme bien sûr, d'impact sur le tourisme, positif ou négatif. Les avis sont assez partagés sur cette question. En tout cas il faudra que cette question soit abordée à cette occasion-là et évidemment ça a des impacts sur l'emploi tout à fait considérables et sur l'économie locale. On ne peut pas l'ignorer.

Je vous remercie. Effectivement ça a été une réunion très dense. Je dois dire que de temps en temps, j'espère que ça n'a pas été la même chose pour vous, mais j'ai un peu lâché prise sur des explications extrêmement techniques où je n'ai pas compris grand-chose. Mais je suppose que vous tous, vous avez parfaitement compris puisque vous n'avez pas réagi. Si ce n'était pas le cas, peut-être que Monsieur SERRIE pourrait faire en petit comité une séance de rattrapage pour ceux qui voudraient avoir mieux compris comment fonctionnaient véritablement ces éoliennes. Les couples vicieux et les couples vertueux, si j'ai bien compris. C'est assez ça quand même. Je plaisante un peu, mais quelquefois dans le public, il y a des gens qui sont très avertis et qui saisissent parfaitement bien ces questions techniques. Et puis des gens comme moi qui le sont moins et ça nous passe un petit peu par-dessus la tête et on a un peu de mal à comprendre si c'est essentiel à la compréhension générale du projet ou pas. Je vous remercie et je vous souhaite une bonne fin de soirée.