

COMPTE-RENDU DE LA REUNION PUBLIQUE DE PRESENTATION GENERALE DU PROJET ET PREMIERE SYNTHESE SUR LES QUESTIONS ENVIRONNEMENTALES

JEUDI 11 JUILLET 2013, LION-SUR-MER

La réunion est ouverte par la présidente, Madame Brévan, qui donne la parole au maire pour quelques mots d'accueil.

Monsieur Gilles dit sa satisfaction d'accueillir dans sa commune cet avant dernier débat. Lion sur mer. Après avoir rapidement présenté sa commune, il rappelle que son histoire ne se limite pas au débarquement ; dernière commune sur la ligne Sword, Lion sur mer a été libérée le 6 juin 1944 par le 41 commando des Royal marines.

Madame Brévan rappelle que la date de cette dernière réunion de présentation générale a été choisie pour permettre l'information des estivants. Après avoir présenté les membres de la commission et les représentants du maître d'ouvrage elle précise le déroulé de la séance de débat : présentation du projet, suivie d'un exposé des problèmes environnementaux.

Compte tenu des termes d'une contribution diffamatoire reçue sur le site, faisant une analogie avec le financement de l'éolien en Italie par la mafia, elle rappelle la structure du consortium porteur du projet, qui associe une filiale d'EDF à la société DONG énergie, qui appartient à 80% à l'État danois ; ceci lui semble une garantie de probité suffisante pour écarter toute rumeur.

Elle mentionne également les affaires de prise illégale d'intérêt signalées récemment par la presse, quelques élus ayant bénéficié sur leurs propriétés de l'installation d'éoliennes ; le projet de Courseulles étant implanté sur le domaine public maritime, ce risque peut être écarté.

Madame Brevan rappelle ensuite le jeu des questions, en appelant le public à ne pas se laisser intimider par l'aspect technique de certaines questions posées. Elle demande ensuite à Monsieur Guitton de présenter le projet.

Monsieur Guitton commence en décrivant la composition du consortium : EDF énergies nouvelles, filiale à 100% d'EDF, Dong energy, filiale à 80% de l'État danois et leader mondial de l'éolien en mer, et WPD offshore, acteur majeur de l'éolien. Alstom est le partenaire du consortium pour la fourniture des éoliennes.

Il rappelle ensuite le projet européen de réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre, d'améliorer de 20% l'efficacité énergétique et de produire 20% d'énergie électrique renouvelable, objectif porté à 23% par la France. A échéance 2020 il est prévu d'avoir en France une capacité éolienne de 25 000 mégawatts dont 6000 en mer.

Le projet de Courseulles s'insère dans cette politique, et fait partie des cinq zones de développement éolien en mer sélectionné par l'État ; il a été attribué au consortium à l'issue d'un appel d'offres.

Les concertations avec les différentes parties prenantes ont permis d'identifier un ensemble de contraintes géographiques (gisement de coquilles St Jacques, zones de chalutage, trafic maritime, visibilité depuis la côte en particulier depuis le port d'Arromanches, etc.) qui ont conduit à limiter à 50Km² l'emprise du parc, à 75 le nombre de machines et à 450 MW la puissance installée.

Monsieur Lemarquis décrit ensuite les composants du parc : éoliennes de 6 Mw fondées sur pieux, d'une hauteur de 100 mètres avec un longueur de pales de 73,50m, câbles électriques de raccordement en 33 000 volts à un poste en mer, d'où le courant produit est acheminé par RTE par câble 225 000 volts à la station de connexion de Ranville.

Compte tenu des caractéristiques du site, les éoliennes produisent 90% du temps, mais pas toujours à pleine puissance. En équivalent à pleine puissance on est à un *facteur de charge* prévisionnel de 38% c'est à dire que la production future est estimée à 1,5 milliards de Kwh, par an ce qui est équivalent à la consommation de 630 000 habitants.

Pour ce projet Alstom va construire 4 usines dont 2 à Cherbourg pour les mâts et les pales, ce qui créera 1000 emplois directs et 4000 emplois indirects.

Madame Brévan demande à M. Lemarquis de parler au conditionnel et lui rappelle que des procédures d'autorisation devront être réalisées avant de passer à la réalisation du projet.

Monsieur Lemarquis indique ensuite que la maintenance du parc nécessiterait ensuite une centaine d'emplois d'ingénieurs techniciens et marins basés à Ouistreham.

Il précise ensuite les éléments financiers du projet : 1,8 milliards d'euros d'investissement et 50 millions d'euros de maintenance annuelle.

Les étapes à venir comporteront la « levée de risques » qui se traduira à l'automne par la décision de poursuivre ou d'abandonner le projet, puis les procédures d'autorisation qui nécessiteront la réalisation d'une étude d'impact. La construction devrait se dérouler de 2015 à 2018.

Monsieur Delfarriel demande des précisions sur les études géologiques : « En Angleterre, il y a environ 20 % de projets qui sont abandonnés du fait des difficultés géologiques rencontrées ».

Monsieur Lemarquis indique que les campagnes géologiques réalisées depuis 2011 ont confirmé la possibilité de recourir aux fondations par monopieux.

Sur une demande de Mme Brévan il ajoute que si la méthode du battage pour la fondation des pieux est privilégiée, il reste possible de recourir au forage en cas de difficultés localisées.

Madame Brévan pose le problème des plateaux rocheux littoraux qui pourront compliquer l'atterrissage du câble RTE.

Monsieur Pagot lui répond que deux techniques sont possibles pour traverser ces zones : le tranchage ou le forage dirigé.

Monsieur Lemarchand demande si le câble de raccordement présente un danger pour la santé « on sait que la Manche, c'est un département où il y a beaucoup de leucémies, on ne voudrait pas avoir ça chez nous ».

En l'absence de représentant de RTE Monsieur Pavard lui indique que si le champ électrique sera indétectable au droit du câble enterré, ce n'est pas le cas du champ magnétique qui sera détectable à niveau très faible et inférieur à la norme légale. La présence du câble induit des servitudes de construction et de plantation d'arbres de haute tige à moins de 6 mètres du câble.

Madame Noël demande pourquoi les éoliennes sont aussi écartées.

Monsieur Lemarquis lui répond que pour limiter les interférences entre éoliennes il faut les séparer de 5 à 7 fois la taille du rotor, soit pour un rotor de 150 mètres à peu près 1000 mètres.

Monsieur Potier demande si l'hydrolien n'a pas plus d'avenir que l'éolien.

Monsieur Pagot lui répond que la technologie n'est pas encore mûre mais que d'ici à 5 ans on verra apparaître les premières têtes de série industrielles. La France dispose de trois sites

favorables : le raz de Sein et le passage du Fromveur en Bretagne et le raz Blanchard en Normandie. Il mentionne également les technologies des éoliennes flottantes et de l'énergie thermique des mers.

L'énergie hydrolienne liée aux courants de marée a l'avantage d'être très prédictible. Du fait de la densité de l'eau la taille des hydroliennes sera plus faible que celle des éoliennes ; leur puissance sera plus faible aussi , de l'ordre du MW.

Monsieur Loustau demande des précisions sur les tracés du raccordement à la terre.

Monsieur Pavard lui répond que trois fuseaux sont à l'étude. A terre le tracé suivra les voies de circulation. Monsieur Guitton ajoute qu'une commission de concertation associant les acteurs du territoire sera associée au choix du tracé.

Madame Ozane demande depuis quand on fait des éoliennes en mer. Monsieur Guitton lui répond que les projets en cours seront les premiers en France ; le premier parc offshore a été créé au Danemark il y a plus de 20 ans ; récemment l'Angleterre en a installé, on dispose donc de retours d'expérience.

Sur une question de Monsieur Dulliand, Bernard Guitton précise que les éoliennes sont construites pour une durée minimale de service de 20 ans. Il ajoute que le plan industriel d'Alstom prévoit la production de 100 machines par an, avec un objectif à l'export. Cette dimension industrielle était d'ailleurs l'un des critères de l'appel d'offres.

Monsieur Gaillard remarque que la puissance du champ est trop faible pour qu'il puisse contribuer à la réduction du nucléaire « il faudrait des dizaines et des dizaines de parcs pour pouvoir se passer un jour du nucléaire ».

Monsieur Ceverin demande des précisions sur la fin de vie du parc. Va-t-on remplacer les machines, ou les enlever totalement ?

Monsieur Guitton lui répond que le démantèlement est bien prévu dans l'offre. Les structures seront démontées et les pieux sciés en dessous du niveau du sol marin. Quant à une éventuelle prorogation de la concession, on ne sait pas sur quelle base technologique elle pourrait être demandée.

Monsieur Gaillard signale que le prix de l'éolien en mer est cinq fois plus élevé que l'éolien terrestre. Monsieur Guitton admet que l'éolien offshore est plus cher, mais conteste le facteur 5 : le prix de rachat de l'éolien terrestre est de 82€/Mwh tandis que la moyenne du prix offshore est de 202€/Mwh.

Monsieur Gilles, maire de Lion du Mer, s'interroge du coup sur l'intérêt de l'éolien offshore puisque les sites terrestres ne sont pas saturés. Monsieur Guitton lui répond que l'offshore permet de réaliser des parcs plus importants avec des facteurs de charge plus favorables ; on peut d'autre part espérer une baisse des coûts à l'avenir.

A une question de Monsieur Dubrulle Monsieur Guitton précise que le parc n'a pas vocation à être ultérieurement étendu. La configuration du projet résulte de concertations approfondies, qui ont conduit à trois versions successives du projet.

Monsieur Lebrun demande des précisions sur la résistance au vent des machines. Monsieur Lemarquis lui répond qu'elles fonctionnent jusqu'à 90Km/h et peuvent résister à des vents de plus de 200Km/h. Il ajoute que les éoliennes installées au Japon ont bien résisté au séisme de Fukushima.

Madame Brevan passe ensuite la parole à Morgane Remaud, représentant l'agence des aires marines protégées.

Après avoir rapidement présenté son établissement, Madame Remaud décrit les contraintes environnementales du site : quatre zones Natura 2000 et la présence de mammifères marins, en particulier une importante colonie de veaux marins dans la baie des Veys, et des grands dauphins dans le golfe normand-breton.

Ces animaux sont très sensibles aux bruits, la phase chantier sera donc la plus impactante, d'autant qu'elle verra un accroissement du trafic en mer.

Face à ces risques l'agence recommande la réalisation d'un état initial, la coordination des chantiers (y compris côté anglais) pour éviter des battages simultanés, et la définition de protocoles de suivi. D'autres mesures comme l'établissement de rideaux de bulles et le démarrage progressif des battages sont également envisageables.

Madame Noël demande en quoi consistent les répulsifs acoustiques. Madame Remaud lui indique qu'il s'agit de dispositifs sonores permettant de faire fuir les mammifères marins. Mais l'effet en est variable selon les espèces et ce n'est pas la meilleure solution.

Monsieur Pagot rappelle que le milieu marin est très sonore ; il présente une carte des bruits dans la Manche qui fait clairement apparaître les rails de navigation. Une modélisation des empreintes sonores a été réalisée, nécessitant le déploiement de capteurs en mer pour le calage du modèle. Il donne quelques ordres de grandeurs de bruits : les bruits de battage sont parmi les plus intenses. La sensibilité des mammifères marins dépend des audiogrammes des espèces, et de la fréquence des bruits. Les bruits de battage seront dans leur spectre d'audibilité. Le consortium gèrera les conséquences d'une part en modélisant les bruits d'autre part par des mesures de réduction : démarrage progressif pour éloigner les animaux, interruptions de battage pour créer des phases de « repos acoustique ». Les mammifères marins revenant à la surface pour respirer il est facile de détecter leur présence. Il ajoute qu'on dispose de beaucoup de retours d'expérience sur les parcs marins construits en Angleterre et au Danemark.

Les éoliennes de St Brieuc seront fondées sur « jacket », ce qui générera beaucoup moins de bruit que le battage des pieux. On n'a pas beaucoup d'information sur les projets anglais au sud de l'île de Wight, cependant l'information pourra être obtenue d'autant qu'EDF est également partie prenante de ce projet.

Madame Brevan demande à M. Pagot ce qui se passerait si, contrairement aux assurances données, on constatait des échouages lors du démarrage des travaux.

Monsieur Pagot lui répond que les échouages sont réguliers. Il faudrait en cas d'échouage pouvoir le corréliser aux travaux. Les retours des travaux à Horns Rev montrent que les mammifères se sont effacés de la zone avant d'y revenir plus nombreux : la dynamique des populations de phoques y est en effet meilleure qu'avant.

Le site de Courseulles est caractérisé par la présence du veau marin qui est plus inféodé à la côte que le phoque gris. L'étude d'impact à réaliser se fixera comme objectif de pouvoir gérer les impacts éventuels de travaux. Si l'on devait constater des comportements anormaux durant le battage, il faudrait interrompre transitoirement les opérations.

Monsieur Saraza demande que les contraintes industrielles soient précisées car « j'imagine que vous ne pourrez pas attendre indéfiniment que les phoques veulent bien repartir ».

Monsieur Pagot lui précise qu'un battage sur fond meuble prend environ cinq heures, le chantier se déroulant sur environ un an et demi. En combinant des observations dans les périmètres de sécurité définis, de façon à garantir l'absence de mammifères, à des techniques d'effarouchement, M. Pagot pense que le battage pourrait être perturbé pour des durées de l'ordre d'une heure.

Monsieur Gilles, maire de Lion sur Mer, demande s'il y aura des nuisances sonores pour les habitants de la côte.

Monsieur Pagot lui précise que bruits à la côte seront de 45 à 50 décibels, c'est à dire qu'ils seraient inaudibles compte tenu des bruits de la mer.

Madame Brevan, constate que les travaux font de moins en moins de bruit au fil des réunions.

En réponse, Monsieur Pagot cite les chiffres suivants : bruit ambiant marin de 45 à 55 décibels ; niveau d'émergence des bruits de battage à 10 km : 47 décibels. On est donc dans la limite du perceptible ce qui ne veut pas dire qu'on ne peut pas les entendre.

Sollicitée par Monsieur Chérel, Madame Remaud prend note des éléments donnés par M. Pagot : « il faut voir ce que ça donne, mais c'est déjà des éléments de réponse ».

Elle donne ensuite la situation de la faune aviaire. La zone comporte de nombreuses espèces d'oiseaux. L'avifaune sera impactée par le dérangement, la perte d'une partie de son espace fonctionnel et les risques de collisions avec les pales. Pour les migrateurs, le champ peut avoir un effet barrière allongeant les routes de migration.

Les habitats remarquables dans le parc sont ceux de la coquille St Jacques et de bancs d'ophiures, que l'installation du parc risque de détruire partiellement. Les travaux augmenteront d'autre part la turbidité.

L'agence des aires marines protégées ne s'oppose pas aux travaux mais a fait une série de recommandations au consortium. Elle recommande aussi de mutualiser les données environnementales entre les différents projets éoliens pour avoir une standardisation des études, ainsi que la création d'une instance de suivi scientifique pluridisciplinaire et indépendante.

Monsieur Dulliand demande une précision sur la compensation des impacts.

Madame Remaud précise qu'il s'agit de recréer une biodiversité ailleurs en compensation d'impacts qui n'auraient pas pu être évités.

Monsieur Pagot ajoute que la compensation est une obligation réglementaire ; par exemple on recrée deux fois la surface d'une zone humide qu'on aurait détruite. En milieu marin, on aborde les choses différemment. Il précise qu'une thèse a été lancée sur ce sujet avec Ifremer pour mieux maîtriser cette problématique de la compensation. Il termine en indiquant que les recommandations de l'agence des aires marines seront suivies d'effet, s'agissant de la mutualisation des données ou de la mise en œuvre de l'instance de concertation et de suivi.

Monsieur Chérel demande à M. Dulliand s'il est satisfait des réponses données à sa question.

Monsieur Dulliand : « Je vois surtout qu'on tâtonne dans la matière ». Il demande que les 50Km² perdus par les pêcheurs plaisanciers soient compensés par l'installation de récifs artificiels.

Monsieur Pagot lui indique que pour le moment l'orientation est une limitation à 30 m de la taille des bateaux dans le parc ce qui n'exclut pas les plaisanciers.

Madame Brevan lui rappelle que ce n'est qu'une hypothèse. Monsieur Pagot confirme qu'il ne s'agit que d'une orientation de la commission nautique réunie à Veulettes sur mer, l'arbitrage relevant du préfet maritime. Le consortium a remis à l'État une étude sur les moyens de surveillance qui seront déployés dans le parc éolien.

Monsieur Domenget demande si la réalisation concomitante des travaux « aboutira à avoir une connaissance exacte à un moment donné, un instant donné, du phénomène de la population, etc. et donc une meilleure connaissance de ce qui se passe en mer ».

Madame Remaud doute qu'une connaissance exacte soit possible ; cependant cela permettra d'améliorer les connaissances. Elle souligne la difficulté des études des comportements face au bruit ; les retours d'expérience ne peuvent être directement transposés. La baie des Veys est confinée : il faudrait donc identifier les zones refuge pour pouvoir les localiser après leur fuite. Il en va de même pour les dauphins.

En complément Monsieur Pagot indique que les travaux n'auront pas d'impact réel sur la turbidité, compte tenu de la turbidité naturelle des eaux. Sur la destruction des sites il

rappelle que les surfaces impactées par les travaux représentent moins de 0,4% des surfaces. Les ophiures sont des espèces opportunistes et le retour à l'état normal devrait être rapide.

Madame Noël demande des précisions sur les oiseaux migrateurs.

Madame Remaud confirme que le site est très fréquenté par les migrateurs et qu'il faudrait étudier les impacts cumulés des parcs éoliens qui se trouvent sur leur route.

Monsieur Pagot, s'appuyant sur un relevé radar, indique que les oiseaux sont capables d'éviter les éoliennes ; des campagnes d'observation sont en cours pour qualifier les espèces présentes.

Monsieur Chérel rappelle l'exposé du groupement ornithologique normand à Arromanches, selon lequel les oiseaux ont effectivement une capacité d'évitement ; par ailleurs les migrations suivent plutôt la côte, et les oiseaux ont en général été observés à une altitude de moins de 30 mètres. Il passe ensuite la parole à Monsieur Roche.

Monsieur Roche rappelle la présence de marsouins, et l'observation d'échouages. Il précise qu'on a les moyens de faire le tri entre les échouages naturels et ceux causés par les travaux. S'agissant des mesures compensatoires, il indique que si l'on tâtonne, on essaye de construire quelque chose de fonctionnel. Les oiseaux ont fait l'objet d'observations pour connaître leur répartition et leurs itinéraires ; les résultats montrent un impact modéré du projet. 80% des oiseaux marins volent à moins de 30 mètres d'altitude, soit en dessous des pales. Les oiseaux migrateurs sont quant à eux à haute altitude, jusqu'à 2000 mètres.

Madame Bori demande si les poissons seront perturbés par le bruit des pales.

Monsieur Pagot indique qu'il n'y a pas a priori d'effet sur les poissons, ce que confirment les retours d'expérience. Par ailleurs les fondations des éoliennes créent un effet récifal favorable aux poissons.

Monsieur Chérel demande si les vibrations ont un effet sur les humains. Monsieur Pagot lui indique qu'il n'y en aura pas compte tenu des distances.

En l'absence de questions Madame Brévan conclut la réunion. Elle rappelle qu'il s'agissait de la dernière réunion de débat avant la réunion de synthèse prévue dans une semaine à Courseulles, au cours de laquelle la commission fera une synthèse de ce qu'elle aura entendu.