



Atelier thématique EOLMED
« Développement territorial : économie et
tourisme »

mardi 13 juin 2017
Casino de GRUISSAN

Salle et participation

- Participation : 35 personnes
- Scène (dans l'ordre d'intervention) :
 - Olivier GUIRAUD, Directeur du projet EOLMED – QUADRAN
 - Perceval MODIANO, Commercial offshore - BOUYGUES TRAVAUX PUBLICS
 - Eric CACHEUX, Chef de projet ingénierie – QUADRAN
 - Arnaud BRASSEUR, Chef de projet développement du port de Port-la-Nouvelle – REGION OCCITANIE
 - Isaline SOLLER, Paysagiste - L'ARTIFEX
 - Pierre ILLAC, Responsable de l'étude d'impact – QUADRAN
- Timing : 10h à 12h45 soit 2h45 de réunion.

10h15 : Ouverture de l'atelier – Où en est-on du projet EolMed ?

Olivier GUIRAUD, Directeur du projet – QUADRAN

Olivier GUIRAUD rappelle le calendrier du projet (slide 4), puis informe les participants des avancées du démonstrateur Floatgen (slide 6 et 7). Il revient sur le calendrier de la concertation, et détaille les modalités de la concertation publique qui se déroulera tout l'été avec les habitants du territoire.

Ophélie DELÉPINE, du cabinet de concertation Institutions et Projets, présente le principe et déroulé de l'atelier citoyen. Celui-ci s'est déroulé en 3 sessions : la découverte du projet, l'approfondissement, et enfin la production de l'avis citoyen. Cet avis sera présenté lors des 3 réunions publiques et disponible sur le site eolmed.fr au 1^{er} juillet.

Olivier GUIRAUD, donne les dates des 3 réunions publiques :

- À Narbonne, le 22 juin à 17h à la Médiathèque du Grand Narbonne,
- À Gruissan, le 27 juin à 18h à la Maison de la Citoyenneté,
- À Port-la-Nouvelle, le 28 juin à 17h à l'Espace Brel.

Pierre-Yves HARDY, présente le dispositif E-débat, qui servira à élargir la concertation au plus grand nombre. Il présente l'architecture du site (slide 13 et 14). Il informe les participants que certains échanges sont issus des ateliers thématiques.

Pierre ILLAC, présente le calendrier de l'étude d'impact, et celui des expertises de terrain.

Séquence 1 de l'atelier : Allotissement prévisionnel des compétences à mobiliser

Eric CACHEUX, Chef de projet ingénierie – QUADRAN

Eric CACHEUX donne la division des lots prévus pour le projet (slide 20) :

- Lot 1 : éoliennes,
- Lot 2 : fondations flottantes,
- Lot 3 : raccordement électrique,
- Lot 4 : développement (études, concertation, etc.),
- Lot 5 : divers (communication, assurance, gestion, MO).

Le lot 1, consacré aux éoliennes est pris en charge par SENVION, comprend :

- La fourniture : design et fabrication,
- Le SCADA : Système d'Acquisition et de Contrôle des Données (contrôle de l'éolienne et pilotage depuis la terre),
- L'intégration des éoliennes : assemblage sur le flotteur (prévue sur le port de Port-la-Nouvelle),
- Spare Parts : les pièces de rechange pour la maintenance (en stockage).

Le lot 2 consacré aux fondations flottantes & câbles inter-éoliennes est pris en charge par Bouygues TP et Idéol. Il comprend une partie ingénierie, une partie composants, le système d'ancrage (chaînes et câbles en synthétique ou en nylon), les câbles inter-éoliennes, l'installation de tous les équipements (ancrages, flotteurs, câbles).

Le lot 3 dédié au raccordement électrique (maritime et terrestre) est pris en charge par QUADRAN. Il comprend l'achat et le design du câble d'export (environ 20 km), l'installation du câble (notamment la mobilisation des bateaux), les infrastructures, le raccordement terrestre (depuis le câble export maritime jusqu'au poste source RTE) et les travaux à hauteur du poste.

Les lots 4 et 5 comprennent les études, la concertation, la communication, l'assurance, la gestion, etc.

Il conclue sa présentation en appuyant sur le challenge que représente ce projet d'un point de vue technologique. Il met l'accent sur la nécessité d'articuler le planning de l'extension du port à celui du projet pour pouvoir réaliser un maximum de tâches en local.

Catherine COCHET, CCI Perpignan

Demande comment les entreprises locales vont être informées des lots.

Olivier GUIRAUD, Directeur du projet – QUADRAN

Explique que QUADRAN s'est associé très tôt avec la CCI Région, à travers la plateforme CCI eBusiness (PPT AT1) et que les lots seront disponibles sur cette plateforme. Il explique qu'il faudra auparavant spécifier les sous-lots. Il est important pour QUADRAN que les entreprises régionales puissent avoir l'information le plus en amont possible pour se préparer.

Catherine COCHET, CCI Perpignan

Demande quand les lots seront connus.

Olivier GUIRAUD, Directeur du projet – QUADRAN

Informe que QUADRAN essayera de tenir au courant les entreprises en amont de la sortie des appels à projets. Il rappelle que le bassin industriel en Occitanie n'est pas le même qu'en Loire-Atlantique qui est lui plus industriel. Par conséquent, pour permettre aux entreprises de se projeter, il faut les en informer le plus en amont possible.

Mélanie SIDOS, CCI Occitanie

Ajoute que la CCI Occitanie a communiqué auprès des entreprises pour encourager les PME de la région à s'inscrire sur cette plateforme.

Olivier GUIRAUD, Directeur du projet – QUADRAN

Propose de créer une journée à destination des entreprises pour présenter le projet et les lots. Il propose de grouper cette journée avec ENGIE.

Emmanuel NADAL, commissaire enquêteur

S'interroge sur la durée de vie des flotteurs et le démantèlement des éoliennes.

Eric CACHEUX, QUADRAN

Répond que l'exploitation des éoliennes est prévue sur 20 ans. Le démantèlement fait partie de l'appel à projets de l'ADEME. Les moyens financiers sont compris dans le projet et QUADRAN réfléchit activement aux différentes solutions.

[Séquence 2 de l'atelier : La construction du flotteur Bouygues – Idéol : les métiers mobilisés](#)

Perceval MODIANO, Commercial offshore - BOUYGUES TRAVAUX PUBLICS

Perceval MODIANO rappelle que les projets offshore se déroulent en 3 étapes : le prototype (Floatgen), la ferme pilote (EolMed), et la ferme commerciale (dans le futur).

Il explique que Bouygues et Idéol disposent actuellement d'un prototype, le projet Floatgen, sur site d'essai en mer de l'école Centrale de Nantes au Croisic. Il indique que les conditions de site sont différentes : des fonds peu profonds et une houle plus forte. À l'aide de photos du projet, il présente les éléments qui constituent le flotteur ainsi que son état d'avancement.

Il présente les effectifs sur site (slide 30) : environ 70 personnes en pic, deux équipes de 35 avec une rotation (6h-14h / 14h - 22h). Il informe que les ouvriers présents sur site sont des compagnons Bouygues. Ces compagnons sont à 99% en CDI, ils sont permanents. Ils respectent des standards en matière de santé et de sécurité, ils ont des qualifications et formations Bouygues (exemples : coffrage grande hauteur, travaux maritime, etc.) et des expériences acquises sur les chantiers. Ces compagnons se déplacent au fil des projets. En pic d'activité, Bouygues fait appel à de l'intérim pour compléter ses équipes.

Il indique que la construction des flotteurs se fera sur caissonnier. L'outil permet de construire et de mettre à l'eau les flotteurs : il est flottant et fonctionne comme un ascenseur, il permet de descendre le flotteur dans l'eau. Il ajoute que ce caissonnier sera visible à Marseille à partir du mois d'août dans le cadre des travaux d'agrandissement du port de Monaco.

Il ajoute que, pour certaines compétences, Bouygues fait appel à de la sous-traitance : béton, acier, armatures, peinture béton, soudure, géomètre, etc. Il présente le panel de corps de métiers pour les principaux fournisseurs (slide 31). Il présente l'équipe nécessaire à un projet comme EolMed (slide 32) et, concernant les travaux, il présente les différents métiers (slide 33). Pour le projet EolMed, environ 150 personnes seront mobilisées pour la construction des 4 flotteurs. Il annonce que le projet pourra intégrer de l'insertion.

En ce qui concerne les travaux en mer, il explique que des bateaux spécifiques seront nécessaires. Il les détaille (slide 34 à 38) : navire releveur de lignes d'ancres, Multicat, navire de positionnement, remorqueur en haute mer, navires de plongée, bateau de transfert de personnel. Il ajoute que les bateaux spécifiques sont principalement présents à l'étranger et que le personnel qualifié est déjà présent sur ces navires. En terme de personnel, il distingue deux types : les marins, et ceux qui réalisent les travaux maritimes. La flotte et les navires sont basés à l'étranger et ce sont des travaux qui sont généralement sous-traités et supervisés par Bouygues et Idéol. Ce sont des emplois hautement qualifiés et ceux-ci représente environ 50 ETP. La ferme pilote facilite donc la création d'emplois, qui sera plus importante en phase commerciale.

Martial CHOLET, DIRECCTE

Demande si, dans le cadre de Floatgen, des accords ont été signés et si, par exemple, les ancres doivent être réutilisées pour le projet EolMed. Il demande à ce que les lots déjà fournis soient séparés de ceux qui seront émis en local.

Perceval MODIANO, Commercial offshore - BOUYGUES TRAVAUX PUBLICS

Doute que ce type d'accord existe, mais il confirme qu'il y a un avantage concurrentiel technique car les entreprises associées au projet Floatgen ont obtenu des compétences et qualifications en travaillant sur ce projet.

Jean Luc THIBAUT, ECCLA

Demande sur quelle durée sont prévus ces emplois. Il s'interroge également sur la durée de la peinture et si celle-ci contient des polluants.

Perceval MODIANO, Commercial offshore - BOUYGUES TRAVAUX PUBLICS

Explique que, concernant la construction, ces personnes seront présentes durant environ un an. Quant aux opérations en mer, elles devraient durer plusieurs semaines.

Indique que la peinture est appliquée après 28 jours de maturité du béton. Elle a un seul rôle : signaler visuellement la structure, ce qui explique l'utilisation du jaune. Elle respecte les règles environnementales et est spécifique à la durée de vie du projet.

Jean Luc THIBAUT, ECCLA

Souligne que la structure de Floatgen est un petit peu plus petite que celle d'EolMed. Il demande si QUADRAN a réfléchi au démantèlement et à la déconstruction des flotteurs.

Perceval MODIANO, Commercial offshore - BOUYGUES TRAVAUX PUBLICS

Indique que le consortium a pris un engagement financier pour le démantèlement dans le cadre de l'appel à projets. Sur Floatgen, une partie de l'argent est déposée à la caisse des dépôts. Il indique qu'il y a des chances qu'après les 20 ans d'exploitation, QUADRAN puisse réutiliser ces barges, avec peut-être de nouvelles turbines.

Olivier GUIRAUD, Directeur du projet – QUADRAN

Ajoute que, concernant le démantèlement, il s'agit de consigner une somme qui correspond à la déconstruction complète. QUADRAN étudie plusieurs hypothèses, comme par exemple de couler la structure pour qu'elle serve de récif. Cependant, cette procédure est très complexe administrativement. Aujourd'hui, la déconstruction est la seule option qui soit garantie.

Maryse ARDITI, association ECCLA

Demande, après avoir vu la liste des métiers qualifiés, si des formations seront mises en place. Le projet étant sur une durée de 18 mois, il lui semble important de commencer les formations dès à présent. Elle explique qu'il convient d'élever le niveau de qualification des gens sur le territoire qui selon une étude serait assez bas. D'après elle, il faut donc aller rapidement vers les formations pour monter en qualification.

Olivier GUIRAUD, Directeur du projet – QUADRAN

Répond que, concernant la plateforme CCI eBusiness, il est important que les entreprises du territoire s’y inscrivent, car elle est déjà en place en Loire-Atlantique, en Bretagne, etc. Il explique que, dans la phase de pilote, l’idée est plus un maintien qu’une création d’emplois. Mais le jour du lancement de la ferme commerciale, il y aura un gros potentiel en termes de création d’emplois. QUADRAN peut participer aux réflexions de la Région sur la formation, mais il y a également quelque chose à faire sur l’attractivité du territoire, les jeunes diplômés ne restant pas dans la région.

Pascal PINET, Directeur Général Délégué Aménagement durable Mer, Transports et Mobilités - Région Occitanie

Explique que dans le cadre de la politique du territoire à énergie positive, la Région Occitanie essaie de faire émerger une filière grâce aux projets pilotes, cela dans la perspective de la phase commerciale. Il souligne qu’il y a la partie de construction, mais également la partie de maintenance (qui n’est pas abordée dans ces ateliers). La région travaille sur ces deux aspects. Une réflexion est menée actuellement avec le Pôle Mer sur la formation.

Séquence 3 de l’atelier : Extension portuaire : un port de construction et d’assemblage

Arnaud BRASSEUR, Chef de projet développement du port de Port-la-Nouvelle – Région Occitanie

Arnaud BRASSEUR présente une carte du port actuel. Actuellement, le port peut accueillir des navires jusqu’à 145m sur 22m avec un tirant d’eau de 8m au plus. Ce qui contraint fortement le développement futur des activités du port. L’extension portuaire envisagée comporte une partie terrestre et une partie maritime :

- **un nouvel avant-port** pour accueillir les navires actuels et futurs : 225m X 36m X 14,5m,
- **De nouveaux terre-pleins portuaires** pour accueillir les trafics liés,
- **Un Parc Logistique Portuaire** embranché fer qui permettra les échanges intermodaux.

Il donne des éléments de calendrier pour resituer la démarche de la Région (slide 45 à 48).

Il rappelle que dans le cadre du projet d’extension, une concertation a été menée avec les opérateurs des projets éoliens pour tenir compte de leurs contraintes (slide 48).

L’étude de ces contraintes a confirmé qu’il fallait un plan d’eau assez important d’où la création d’une grande digue au nord, ainsi que la prolongation de la digue sud, la création des quais et terre-pleins pour la construction et l’assemblage des éoliennes. Le but est d’adapter le projet aux besoins des fermes pilotes, mais aussi de prévoir ceux des fermes commerciales.

Il indique que le projet se décompose en plusieurs étapes :

- 1^{ère} étape : création du bassin avec la construction des digues, et la création du quai colis lourds,
- 2^{ème} étape : creusement du bassin,
- La 3^{ème} étape : création du 1er quai vrac et conventionnels.

Il présente le calendrier à venir. Le dossier de l'enquête publique a été déposé en février 2017, l'instruction est en cours, et cela devrait permettre une enquête publique au 2nd semestre 2017, dans le but de commencer les travaux mi 2018.

Il rappelle que pour qu'EolMed puisse construire son flotteur à Port-la-Nouvelle, le quai lourd doit être livré au plus tard au printemps 2020 et que 3 à 4 ans de travaux sont nécessaires. Il souligne que l'objectif de la Région est d'être dans un timing qui s'accorde avec celui des projets pilotes.

Emmanuel NADAL, commissaire enquêteur

Indique que, si tout se passe bien, le projet industriel de QUADRAN va promouvoir cette extension. Il demande donc s'il y aura une reconversion des quais prévue pour la suite.

Arnaud BRASSEUR, Chef de projet développement du port de Port-la-Nouvelle – Région Occitanie

Il rappelle que dans le premier projet, avant les parcs pilotes, des zones renforcées étaient déjà prévues. Disposer d'espaces de levage de 30T, alors qu'ailleurs ils font 5 à 10T, est un avantage. Il précise qu'il y a de la demande pour les colis lourds.

Pascal PINET, Directeur Général Délégué Aménagement durable Mer, Transports et Mobilités - Région Occitanie

Ajoute que, pour s'adapter aux projets éoliens, le futur port ne peut pas être plus petit que ce qui est prévu. Il précise que la Région essaiera de supprimer le sea-line en mer pour diminuer les contraintes techniques et environnementales. Il indique que la Région travaille sur une approche commerciale portuaire pour augmenter les trafics. Il ajoute qu'un projet d'inter-modalité est en train d'être étudié, dans le but de diversifier les trafics pour accentuer les opportunités.

[Séquence 4 de l'atelier : Premiers résultats de l'étude paysagère](#)

Isaline SOLLER, Paysagiste - L'Artifex

Présente la méthode de travail de l'étude paysagère (slide 61). Elle explique que l'analyse est basée sur la ZIV (Zone d'Influence Visuelle), un outil cartographique numérique d'aide à la décision. Cet outil est basé sur le relief, la hauteur des éoliennes et la taille de l'observateur.

Elle présente les résultats au travers d'une carte qui montre le niveau de visibilité des éoliennes (en vert : aucune visibilité, en rouge : visibilité des 4 éoliennes) car Quadran a

décidé d'intégrer le scénario le plus impactant. Elle indique qu'il n'y a pas de différences significatives entre les deux scénarios d'implantation (slide 64).

Elle explique que lorsque la ZIV est en rouge, il y a deux types de cas à déterminer par une visite de terrain : une zone sans obstacles visuels (un photomontage est alors réalisé) ou une zone avec des obstacles, comme une forêt, de l'urbanisation, etc. (pas de photomontage nécessaire) (slide 66). Elle indique qu'en plus, des reliefs, la météo (le mauvais temps) ou une très forte chaleur (voile de brume) peut modifier la visibilité.

Elle présente un tableau comparatif des variantes en grappe et en ligne (slide 70) et explique qu'il n'y a pas de différences considérables entre les deux scénarios. Ce n'est donc pas la ZIV qui va déterminer le choix d'une variante mais l'insertion paysagère.

Elle présente les avantages et inconvénients de la variante en ligne (slide 71), puis de la variante en grappe (slide 72). Elle expose, pour finir, l'étude paysagère sur les variantes de raccordement terrestre (slide 73).

Maryse ARDITI, association ECCLA

Félicite pour le travail réalisé et souligne que les éoliennes sont presque invisibles.

Fanchon RICHARD, PNR

Regrette que les photomontages ne présentent pas l'effet cumulé des deux projets offshore. La saturation visuelle n'est pas prise en compte.

Pierre ILLAC, Responsable de l'étude d'impact – QUADRAN

Explique que, concernant l'effet cumulé, il y a un décalage dans les plannings de QUADRAN et d'ENGIE, mais qu'il est prévu, dans les mois à venir, de faire des photomontages avec les deux projets (le prestataire de photomontage étant le même pour les 2 consortiums).

Aujourd'hui, si on regarde vers la mer, il n'y a pas de saturation à l'inverse de la visibilité de la mer vers la côte. Il souligne que depuis la mer, les éoliennes seront à plus ou moins 20km de la côte et donc à 30 km des premières éoliennes terrestres. Il précise qu'une étude sera menée à ce sujet.

Isaline SOLLER, Paysagiste - L'Artifex

Confirme qu'une sortie en mer sera réalisée.

Jean Luc THIBAUT, ECCLA

Complète en rappelant que l'enjeu de visibilité est moins fort en mer qu'à terre. Il indique qu'il ne faut pas oublier la partie commerciale mais qu'il faut relativiser l'impact puisque personne ne regarde un seul point tout le temps « *les personnes dorment, travaillent, vivent* ». L'enjeu lui semble minime.

12h45 : Clôture de l'atelier