



**Atelier thématique EOLMED
« Développement économique,
emplois et formations »**

**Mardi 31 janvier 2017
Casino de PORT-LA-NOUVELLE**

Salle et participation

- Participation : 48 personnes
- Scène (dans l'ordre d'intervention) :
 - Olivier GUIRAUD, Directeur du projet EOLMED, QUADRAN
 - Matthieu MONIER, Chargé de mission Industrie et Offshore – FEE (France Energie Eolienne).
 - Mélanie SIDOS, coordinatrice régionale environnement - CCI REGION OCCITANIE
 - Laurent TOKARSKI, Chef de projet éolien offshore – QUADRAN
 - Audrey PEDEMAY, Chargée d'étude - Cabinet d'études IDECO
- Timing : 10h15 à 12h35 soit 2h20 de réunion.

10h15 : Ouverture de l'atelier - Présentation du projet
Olivier GUIRAUD, Directeur du projet – QUADRAN

Olivier GUIRAUD présente les partenaires du projet, le contexte de réalisation du projet et les atouts de la méditerranée (vents forts, fonds profonds) pour l'implantation d'éoliennes flottantes.

Il rappelle la sélection du projet EOLMED, en juillet 2016, pour la zone de GRUISSAN-PORT-LA-NOUVELLE à la suite de l'appel à projets de l'ADEME et du choix par le Gouvernement de 4 zones propices pour l'éolien flottant. Il souligne l'intérêt technologique du démonstrateur FLOATGEN en test au large du Croisic dès le milieu d'année et le rôle de la ferme pilote pour la validation du modèle économique d'EOLMED. Il annonce pour 2017 une nouvelle concertation à l'initiative du Gouvernement pour définir les zones propices des futurs parcs commerciaux, une définition qui apporte de la visibilité aux entreprises et collectivités concernées.

Il présente les zones d'études du projet et de son raccordement à terre, précisant qu'au stade actuel des premiers diagnostics, il semble que les contraintes en mer

soient majoritairement techniques, les contraintes terrestres étant majoritairement environnementales, notamment au titre des espaces remarquables présents sur le littoral.

Il présente le calendrier prévisionnel du projet, de l'étude d'impact lancée en septembre 2016 jusqu'à la mise en service prévue fin 2020. L'année 2017 étant dédiée à la concertation et aux études afin d'être en mesure de déposer les demandes d'autorisation à la fin de l'année.

Concernant la concertation conduite par la maître d'ouvrage EOLMED, il annonce la nomination de Jacques ROUDIER, garant de la concertation nommé par la CNDP à la suite de la saisine de QUADRAN, ainsi que les principales étapes du dialogue territorial engagé sur le projet : 2 sessions de 4 ateliers thématiques en direction des acteurs constitués du monde de l'économie, de l'environnement, du tourisme et de la pêche, 3 sessions d'un atelier de citoyens au printemps, une consultation grand public sous forme de réunions publiques et de permanences dans les communes littorales concernées, ainsi qu'un E-débat sur Internet, sur la période du 15 juin au 15 septembre 2017.

Monsieur SCHNEE, habitant de Port-la-Nouvelle

Demande quelles sont les dimensions de la plateforme et si les conditions climatiques extrêmes (tempêtes) sont prises en compte dans les études.

Olivier GUIRAUD, Directeur du projet – QUADRAN

Rappelle que les dimensions du flotteur sont de 53 mètres par 53 mètres et que le système d'ancrage forme un rayon de 600-700 mètres autour du flotteur.

Répond que le risque de tempête est bien pris en compte à travers l'étude bibliographique, le retour d'expérience du démonstrateur FLOATGEN et l'étude de mesures spécifiques au site (ex : bouée AXYS).

Précise que le poids de l'éolienne et de son flotteur avec piscine centrale (environ 10.000 tonnes) est un gage de stabilité. En cas de tempête, les lignes d'ancrage autoriseront de légers déplacements de l'ensemble flotteur-éolienne tant en latéral qu'en inclinaison pour s'adapter aux mouvements de la mer et du vent.

Séquence 1 de l'atelier : EOLMED, quel levier de développement pour le territoire ?

Matthieu MONNIER, Chargé de mission Industrie et Offshore – FEE (France Energie Eolienne).

Matthieu MONNIER présente la FEE (France Energie Eolienne) une association loi 1901 en faveur du développement de l'éolien, qui réunit 300 entreprises de la filière. Il rappelle que la première éolienne en France a été installée en 1991 à PORT-LA-NOUVELLE ainsi que le premier parc éolien en 1993.

Il présente le contexte éolien mondial, 2015 étant une année record avec 63 GW installés. Il souligne que selon l'Agence Internationale de l'Énergie les énergies les

plus compétitives dans les années à venir seront les énergies renouvelables et le gaz, notamment en remplacement des énergies fossiles très polluantes. Plus d'1 million d'emplois a été créé dans le monde en 2015, dont pour l'Europe 249 000 actuellement et 520 000 à l'horizon 2020. En France en 2015, 2000 emplois ont été créés dans l'éolien pour un total de 18 000 emplois directs et indirects selon l'ADEME.

Il rappelle l'intérêt pour la France de diversifier son mix électrique. Il souligne que concernant l'éolien en mer on distingue deux types de structures : le posé et le flottant. Le flottant est une innovation où la France figure comme pionnière en Europe et dans le monde. Il appelle les entreprises françaises à se positionner rapidement sur ce marché porteur, notamment en Méditerranée pour des raisons d'adaptabilité à l'environnement (fonds profonds) et d'acceptabilité sociale (éloignement important des côtes).

Il explique que l'installation de 80 éoliennes (environ 500 MW) représente 2Mds d'euros d'investissement et donc de nombreuses retombées socio-économiques pour le territoire, de la fabrication des différents composants du parc jusqu'à son démantèlement, sur l'ensemble de la chaîne de valeur. En France, 10 000 emplois sont attendus grâce aux Energies Marines Renouvelables, essentiellement dans l'éolien.

Il explique les 3 étapes qui jalonnent les projets d'éoliens flottants :

- Le démonstrateur : 1 unité installée pour la recherche et développement. Cette étape permet d'ajuster le design et la technologie du flotteur. EOLMED bénéficiera du retour d'expérience du démonstrateur FLOATGEN au CROISIC.
- La ferme pilote : 4 à 6 unités pour démontrer la viabilité économique, sociale et environnementale de la technologie retenue.
- La ferme commerciale : 50 à 150 unités pour l'exploitation de la solution à l'échelle industrielle. La FEE travaille actuellement avec le Ministère de l'Environnement à la définition des zones d'implantation des fermes commerciales.

Il rappelle que la REGION OCCITANIE est le berceau de l'éolien, que beaucoup d'acteurs ont l'ensemble des compétences nécessaires, et sont déjà présents sur le territoire et ce depuis plusieurs années en matière d'études et de développement, de fabrication de composants, d'ingénierie et de construction, d'exploitation et de maintenance. A total, la REGION OCCITANIE compte 1 310 emplois fin 2015 et 93 parcs éoliens pour une puissance totale de 1 100MW.

Hughes PASTUREL, Directeur de l'Office de Tourisme de GRUISSAN et membre du Parlement de la Mer

Demande combien d'emplois sont attendus sur les 3 parcs en Méditerranée.

Olivier GUIRAUD, Directeur du projet – QUADRAN

Explique que concernant le projet EOLMED, lors de la réponse à l'appel à projet, le nombre d'emplois estimés pour la phase pilote était de 380. Des emplois qui concerne en grande partie la construction du flotteur. Pour la construction, il faut davantage raisonner en terme de maintien d'emplois dans les entreprises existantes.

Matthieu MONNIER, Chargé de mission Industrie et Offshore – FEE

Explique que les deux parcs d'environ 500 MW chacun au large de GRUISSAN-PORT-LA-NOUVELLE et de LEUCATE-BARCARES pourraient créer de l'ordre de 1 500 emplois directs et 4 500 emplois indirects pendant la phase de construction et d'installation. Un parc de 500MW créera environ 125 emplois directs en phase d'exploitation.

Monsieur SCHNEE, habitant de PORT-LA-NOUVELLE

Demande quelle est la durée de vie d'une éolienne en mer.

Olivier GUIRAUD, Directeur du projet – QUADRAN

Explique que la longévité d'une éolienne dépend de la qualité de sa maintenance. Pour EOLMED, la durée d'exploitation est estimée à 20 ans.

Claude ROQUELAURE, Directeur Général Adjoint à la Mairie de PORT-LA-NOUVELLE

Rappelle que PORT-LA-NOUVELLE était pionnière en 1991 et demande si le projet EOLMED sera le premier à être mis en service.

Matthieu MONNIER, Chargé de mission Industrie et Offshore – FEE

Explique que le territoire comporte beaucoup d'atouts (vents forts, fonds marins adaptés, contexte portuaire) et que la région dispose donc de toutes ses chances pour être pionnière. Il rappelle qu'il est fondamental d'obtenir le consensus des élus du territoire pour faire avancer ce projet. Il ajoute qu'une des particularités d'EOLMED est que le maître d'ouvrage prend directement en charge le raccordement, ce qui réduit le calendrier de réalisation.

Olivier GUIRAUD, Directeur du projet – QUADRAN

Souligne que QUADRAN est la seule entreprise, parmi les 3 retenues en Méditerranée, à avoir déposé son dossier de candidature en temps et en heure auprès de l'ADEME le 4 avril 2016. Logiquement, QUADRAN a été le premier lauréat en juillet dernier, les autres entreprises sélectionnées à LEUCATE et FARAMAN ont remis leurs dossiers plus tardivement et ne sont devenues lauréates qu'en novembre 2016. Il se déclare optimiste pour la suite, les études étant lancées et le financement des 212M€ du projet pilote étant bien avancé, les demandes d'autorisations devraient être finalisées en fin d'année. Il appelle les acteurs du territoire à soutenir le projet pour tenir ce calendrier ambitieux.

Albert CORMARY, membre de l'association ECCLA et habitant de SIGEAN

Demande si plutôt que de vendre l'électricité à EDF il serait possible de vendre l'énergie directement au territoire, notamment en produisant de l'hydrogène à partir de l'électricité renouvelable.

Olivier GUIRAUD, Directeur du projet – QUADRAN

Explique que l'ancien modèle de production-distribution avec EDF comme fournisseur unique est en train de changer. QUADRAN se positionne dès à présent comme fournisseur d'énergie et a lancé la plateforme Énergies Libres pour les collectivités et les entreprises. QUADRAN, qui fournit déjà la RATP et CARREFOUR en électricité, espère pouvoir fournir les particuliers dès que le marché permettra de le faire. Confirme que QUADRAN étudie la piste de l'hydrogène.

Séquence 2 de l'atelier : Quelles opportunités pour les entreprises régionales ?

Mélanie SIDOS, coordinatrice régionale environnement - CCI Région Occitanie

Mélanie SIDOS explique qu'une étude régionale portant sur la chaîne de valeur de la filière éolienne a été engagée en 2014 par la CCI en collaboration avec le POLE MER MEDITERRANEE. Le programme s'est étendu avec la fusion des régions en 2015. 250 entreprises et 430 offres d'activités ont été recensées en région OCCITANIE, tous les maillons de la chaîne de valeur sont représentés sur le territoire régional.

En décembre 2016, un partenariat est conclu avec la CCI NORMANDIE pour déployer leur application CCI EMR en région OCCITANIE. Il s'agit d'une plateforme collaborative mettant en visibilité les entreprises du territoire pouvant s'insérer dans la chaîne de valeur de l'éolien. Celles-ci doivent s'inscrire pour s'identifier auprès des porteurs de projets. Il s'agit d'une cartographie qualifiant les besoins et les offres pour permettre aux donneurs d'ordre et aux preneurs d'ordre d'entrer en relation. Elle appelle les participants à venir visiter le site et les entreprises à s'inscrire sur la plateforme.

Olivier GUIRAUD, Directeur du projet – QUADRAN

Apporte son soutien à un dispositif qui crée une réelle dynamique auprès des entreprises de la Région Occitanie et qui maximise les retombées du projet pour le territoire. QUADRAN souhaite ne pas attendre sa décision finale d'investissement pour donner de la visibilité aux PME/PMI susceptibles de répondre aux appels d'offres. QUADRAN travaille dès à présent sur les différents lots qui feront l'objet d'appels d'offres, afin de faciliter le regroupement des compétences et des entreprises.

Jean-Luc THIBAULT, membre de l'association ECCLA

Suggère de mettre en place un compteur du nombre d'emplois créés grâce au projet sur le site Internet projet, avec des éléments descriptifs pour crédibiliser les chiffres annoncés.

Olivier GUIRAUD, Directeur du projet – QUADRAN

Trouve l'idée intéressante et ajoute qu'il faudrait faire le point des emplois directs et indirects. Il souligne qu'un grand nombre d'entreprises gravitent déjà autour du projet dans le cadre de la phase d'études.

Monsieur SCHNEE, habitant de PORT-LA-NOUVELLE

Demande à quelle distance se situeront les éoliennes depuis la plage ?

Olivier GUIRAUD, Directeur du projet – QUADRAN

Explique que les éoliennes seront à 18 km de la plage de PORT-LA-NOUVELLE et à 16km de la plage des Chalets à GRUISSAN.

Bernard MOLINA, Gérant de la Société Nouvelloise de Remorquage

Demande quels seront les besoins de QUADRAN en matière de remorquage par bateau.

Olivier GUIRAUD, Directeur du projet – QUADRAN

Explique que les besoins sont en cours de définition.

[Séquence 2 de l'atelier : Quels besoins de formation pour l'avenir de la filière locale ?](#)

Laurent TOKARSKI, Chef de projet éolien offshore – QUADRAN

Laurent TOKARSKI explique que les besoins en main d'œuvre concernent essentiellement la phase travaux :

- pour la construction du flotteur BOUYGUES-IDEOL : 360 emplois (génie civil et travaux maritimes : coffreurs, grutiers, électriciens, soudeurs, etc.) mobilisables durant 1 an selon des pics de constructions.
- pour les turbines SENVION : une quinzaine de personnes mobilisables durant les derniers mois de la construction qui correspond à mise en place de la turbine sur le flotteur.

Concernant la phase maintenance, le nombre d'emploi est estimé à 18 durant les 20 ans d'exploitation pour les 4 éoliennes pilotes.

Un benchmark des formations est en cours au niveau de la Région. Les formations nécessaires vont du CAP à la licence professionnelle. Celles-ci semblent toutes disponibles en région, notamment à travers le Lycée DHUODA de NIMES pour la partie éolien. Il explique que concernant l'éolien flottant, il est nécessaire d'avoir des formations alliant compétences en génie civil et compétences maritimes pour la

construction des flotteurs et des compétences de maintenance éolienne et maritimes pour la partie maintenance des turbines. Aujourd'hui, la formation éolienne en région est structurée mais il lui manque la dimension maritime.

Marc DUMAS, Directeur Délégué à la Formation Professionnelle et Technologique au Lycée DHUODA de Nîmes.

Se déclare prêt à développer la formation dispensée dans son établissement vers l'éolien offshore. Il propose de s'inspirer de l'éolien en mer posé, notamment en observant les formations danoises. Dans le nord de la France, les formations s'appuient sur le CEPS de NORMANDIE (Centre des Études et Pratique de Survie). Il propose de s'appuyer sur le CEPS de MARSEILLE pour compléter les modules de certification et d'habilitation du lycée DHUODA.

Il précise que les élèves du lycée DHUODA sont déjà formés sur les turbines SENVION.

Cédric LEMASSON, Directeur Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement - Idéol

Explique qu'IDEOL travaille avec le CEPS de Lorient, dans le cadre du projet FLOATGEN, sur des modules pour l'accès en mer. Il pense que la formation « *Basic Safety Training* » sur une semaine pourrait compléter la formation dispensée par le lycée DHUODA.

Marc DUMAS, Directeur Délégué à la Formation Professionnelle et Technologique au Lycée DHUODA de Nîmes.

Estime que pour s'inscrire dans une logique de développement de territoire, il est possible de trouver des équivalents en OCCITANIE et de développer une vraie technique spécifique au pourtour méditerranéen.

Olivier GUIRAUD, Directeur du projet – QUADRAN

Explique qu'il voit un lien logique entre le Lycée de la Mer à SETE et le Lycée DHUODA de NIMES. Un module de formation sur la sécurité en mer doit être proposé à SETE.

[Séquence 3 de l'atelier : Quelles retombées économiques et fiscales pour le territoire ?](#)

Olivier GUIRAUD, Directeur du projet – QUADRAN

Audrey Pedemay, Chargée d'étude - Cabinet d'études IDECO

Olivier GUIRAUD débute sa présentation par la fiscalité générée par le parc éolien. Il explique que le montant de la taxe mise en place par l'Etat pour le développement de l'éolien en mer change régulièrement. Le montant actuel de 15 471 € par MW installé représenterait 380 000 € par an sur 20 ans pour la ferme pilote de 24,8 MW, avec la répartition suivante :

- 50% pour les communes touchées par le projet (soit dans un rayon de 12 nautiques du projet) ;
- 35 % pour la pêche maritime et l'élevage marin ;
- 5 % pour le financement de projets durables d'activités maritimes (portés par des collectivités) ;
- 5 % pour l'Agence Française de la Biodiversité ;
- 5% pour les organismes de secours et de sauvetage en mer (répartie en fonction du nombre de missions de sauvetage).

Audrey PEDEMAY détaille ensuite la méthodologie utilisée par le cabinet IDECO pour l'étude des retombées économiques et fiscales pour le territoire :

- la première étape est l'étude comparative d'autres parcs en Europe ;
- La seconde étape est l'analyse de l'existant, du contexte économique local ;
- La troisième étape est l'évaluation des retombées locales en terme d'emplois mais aussi en terme de retombées financières.

Elle explique que la chaîne de valeur de l'éolien offshore repose sur 6 maillons : développement, fabrication des composants de la turbine, fabrication des flotteurs, installation, raccordement et mise en service, exploitation et maintenance.

Olivier GUIRAUD, Directeur du projet – QUADRAN

Souligne que le chantier va attirer de nouveaux visiteurs à PORT-LA-NOUVELLE, avec des effets positifs, notamment sur le tourisme. Il propose de mettre en place des visites du chantier. En matière de gêne visuelle, il souligne que les études indiquent qu'à partir de 12 km des côtes, il n'y a pas de dispositions négatives de la part des touristes.

Jérôme STRAUSS, Groupe CLTM (Comptoir Languedocien de Transit et de Manutention de Port-Vendres)

Demande quel serait l'impact d'un retard dans le projet d'extension du port. Demande s'il existe une date butoir de réalisation du projet.

Olivier GUIRAUD, Directeur du projet – QUADRAN

Répond que la coordination des calendriers fait l'objet d'échanges fréquents avec le chef de projet du port. La date de mise en service prévue avec l'ADEME est celle du 31 décembre 2020. Tout est mis en œuvre pour y arriver car si l'extension du port devait trop tarder, QUADRAN serait obligé de construire son flotteur ailleurs, ce qui n'est ni souhaité ni envisagé à ce stade.

Jean Luc THIBAULT, membre de l'association ECCLA

Demande des précisions sur l'effet multiplicateur présenté par Audrey PEDEMAY.

Audrey PEDEMARY, Chargée d'étude - Cabinet d'études IDECO

Illustre l'effet multiplicateur des investissements au travers de l'exemple du SEAQUARIUM du GRAU-DU-ROI, un projet d'agrandissement qui s'élève à 4 millions d'euros d'investissement :

- Avec le recours à des entreprises régionales et des fournitures locales, le montant des retombées est porté à 6 millions (+2M€)
- Avec une amélioration de l'offre et donc une augmentation du nombre de visiteurs qui entraîne une augmentation du nombre de salariés, le montant des retombées est porté à 8 millions (+2M€).
- Avec l'accroissement du nombre de visiteurs, la construction d'un plus grand parking devient nécessaire, ce qui porte le montant des retombées à 12 millions (+2M€).

Gaëlle PAVAN, Conseillère municipale déléguée aux relations avec les habitants de NARBONNE-PLAGE - Mairie de NARBONNE

Demande combien de temps nécessitera l'installation du parc commercial.

Demande si les entreprises employées pour la phase pilote seront réemployées pour la phase commerciale.

Olivier GUIRAUD, Directeur du projet - QUADRAN

Répond par l'affirmative, l'idée est que le projet pilote soit l'amorçage d'une dynamique locale, la politique et les engagements de la phase pilote étant poursuivis en phase commerciale. Ajoute que le territoire deviendra plus attractif du fait de la construction des flotteurs en phase commerciale qui nécessitera beaucoup de main d'œuvre. Les besoins en logements à l'année doivent être anticipés, l'offre actuelle étant surtout tournée vers le tourisme estival.

Bernard MOLINA, Gérant de la Société Nouvelloise de Remorquage

Demande si les éoliennes installées à 16km seront visibles et si la ligne de raccordement sera ensouillée.

Olivier GUIRAUD, Directeur du projet - QUADRAN

Répond qu'à 16 km de la côte, les éoliennes seront visibles et que la visibilité dépendra des conditions atmosphériques. Explique qu'il est prévu d'ensouiller l'ensemble des câbles à 2 mètres de profondeur mais que cette profondeur sera définie en fonction des engins de pêche et de leur degré de pénétration.

12h35 : Clôture de l'atelier

