Départements de l'AUDE et des PYRENEES ORIENTALES

RAPPORT D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Enquête unique sur le projet de ferme pilote «Eoliennes flottantes du Golfe du Lion» au large de LEUCATE et LE BARCARES et de son raccordement électrique au réseau présenté par les sociétés EFLG et RTE.

Enquête conduite par une commission d'enquête composée des commissaires enquêteurs suivants :

Président: Richard FORMET

Membres: Mr Louis SERENE

Mr Philippe MARCHAND

Annexes : dossier mis à l'enquête-registres des observations- publications de presse. Procès -verbal des observations-mémoire en réponse du responsable du projet-arrêté et avis d'enquête-pièces diverses

Destinataires :

- Monsieur le Préfet du département de l'AUDE
- Monsieur le Préfet du département des PYRENEES ORIENTALES.
- Madame la Présidente du Tribunal Administratif de Montpellier.
- EFLG
- RTE

SOMMAIRE

TITRE 1

Chapitre I- Généralités

11- Objet de l'enquête

12- Le contexte

13- Presentation du projet

14- Localisation

15- Choix du site

16- Choix techniques

17- Description du projet

18- Les enjeux

19-Impacts et mesures RRC

20-Situation réglementaire.

Chapitre II- Organisation

21. Préparation.

22. Information du public et publicité

23. Dossier d 'enquête-composition

Chapitre III- Déroulement de l'enquête

31. Durée-dates

32. Consultation du dossier

33. Permanences

34. Visites et contrôles de l'affichage

35. Remise du procès verbal des observations

Chapitre IV- Observations

41. Nature des observations formulées

42. Recensement des obseravtions

43- Analyse des observations

44- Synthese de l'analyse des observations

45- Synthèse des avis des personnes associées et consultées et de la concertation préalable

Chapitre V- Analyse du projet

51. rappel des enjeux

52- atouts et avantages du projet

53- inconvenients

54- bilan

TITRE 2:

CONCLUSIONS ET AVIS de la COMMISION D'ENQUETE

1. **Concernant le projet de ferme pilote porté par EFGL**
2. **Concernant le raccordement electrique porté par RTE**

TITRE 1

Préambule :

Le présent rapport a pour objet :

- de décrire le projet

- d'évaluer son impact sur l'environnement,
- de jauger l'intérêt du projet confronté aux enjeux environnementaux
- de relater les conditions dans lesquelles s'est déroulée l'enquête publique ,
- de recenser toutes les observations du public et des personnes consultées, en faire l'analyse, commenter les réponses faites par le maitre d'ouvrage et rapporter tous les éléments d'appréciation recueillis au cours d'enquête.
- Procéder à l'analyse du projet en faisant le bilan de ses atouts et de ses inconvenients.
- Enfin d'émettre, dans un document séparé, les conclusions et les avis motivés de la commission d'enquête.

I – GENERALITES

11-L'OBJET DE L'ENQUÊTE :

La présente enquête publique concerne le projet de ferme éolienne en mer appelé « Eoliennes flottantes du Golfe du Lion » situé au large de LEUCATE (Aude) et LE BARCARES (P.O) et de son raccordement électrique au réseau de transport d'éléctricité situé sur la commune de SAINT LAURENT DE LA SALANQUE , présenté par :

les societés :

-« EFGL » Les Eoliennes Flottantes du Golfe du Lion

-« RTE » Réseau de Transport d'Electricité .

Cette enquête « unique » porte :

- ***En ce qui concerne le projet de ferme pilote (porté par EFGL) sur*** :

- **la demande d'autorisation Environnementale**
- **la demande de concession d'utilisation du domaine maritime en dehors des ports**
- **l'utilisation de zones du domaine public maritime .**

En ce qui concerne le raccordement électrique(porté par RTE) sur:

- **la demande d'autorisation environnementale**
- **la demande de concession d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports.**
- **l'utilisation de zones du domaine public maritime**
- **la demande de Declaration d'Utilité Publique (DUP) en vue de l'etablissement des servitudes de passage du**

reseau ,au titre du code de l'energie.

- **la réalisation de canalisations et de jonctions electriques en appication du code de l'urbanisme.**

12-LE CONTEXTE :

Dans un contexte mondial de sensibilisation au changement climatique,à la diminution d'emission de gaz à effets de serre, à l'augmentation des besoins en énergie, à la mise en cause et la posssible raréfaction des énergies fossiles, la France s'est fixée pour objectif , dans le cadre du « paquet energie climat », de satisfaire en 2020 23% sa consommation electrique par des energies renouvelables . Cet objectif avait été inscrit dans les « lois Grenelle 1 et 2 » et s'était traduit par l'etablissement d'un plan d'action pour la période 2009-2020.

En 2015, une loi plus ambitieuse ,relative à la croissance verte, a porté , à l'horizon 2030, la part des energies renouvelables à 40 % de sa consommation en éléctricité.

Dans ce cadre, La programmation pluriannuelle de 2016 a planifié le développement des énergies renouvelables pour la période de 2018-2023, notamment celui de l'éolien flottant avec 100 Megawatts de projets pilotes .

Dans cette programmation Il est prévu de les accompagner par des dispositifs de soutien permettant des retours d'expérience et la définition précise d'objectifs de déploiement .

Dès 2015, un appel à projets portant sur 4 zones « propices » de fermes éoliennes flottantes a été lancé par l'Etat. En Mediterranée, cet appel a porté sur 3 zones dont 2 dans le golfe du Lion .

L'objectif est d'acquérir l'expérience indispensable à la création d'une filière Française de cette nouvelle technologie qui semble présenter un fort potentiel.

Les projets doivent comporter une analyse de Cycle de Vie (ACV) et un suivi environnemental :

-En phase de construction

-En phase d'exploitation .

-En phase de demantelement.

Le projet des éoliennes flottantes du Golfe du Lion (EFGL) a été sélectionné dans ce cadre le 3 novembre 2016.

Il s'inscrit également dans la démarche de transition énergétique engagée par la région Occitanie dont l'ambition est de devenir la première région à énergie positive, programme qui intègre un scénario de 3 000 mégawatts d'éolien flottant d'ici à 2050.

Le présent projet entend contribuer à ces objectifs en prévoyant de produire chaque année l'équivalent de la consommation électrique de 50 000 habitants.

- PRESENTATION DU PROJET :

Un projet de ferme pilote d'éoliennes flottantes consiste à installer en conditions réelles d'exploitation , un ensemble d'éoliennes avec son système de transport d'electricité et son raccordement au réseau public.

Le present projet associe deux maîtres d'ouvrage :

-<u>La Société de projet « Les Eoliennes Flottantes du Golfe du Lion » (LEFLG)</u> chargée de l'installation et de l'exploitation de la ferme qui est un consortium entre ENGIE (45%) EDP Renouvelable Europe (35%) et le groupe public Caisse des Dépots (20%).

- **-<u>La Société « Réseau de transport d'éléctricité » (RTE</u>)** chargée du raccordement au réseau public de transport d'electricité.

Il prevoit ,**à l'horizon 2021, l'installation en mer**, **de 4 éoliennes flottantes** d'une puissance unitaire maximale de 6,33 Megawatts pour une puissance totale de **25 megawatts** capable de fournir ,annuellement, de l'electricité à 50000 habitants avec une energie alternative et renouvelable s'inscrivant dans le champ de la transition énergétique..

Il s'agit d'une installation pilote destinée à permettre un retour d'expérience et d'évaluer les avantages téchnologiques et économiques pouvant en être retirés ainsi que d'en mesurer les impacts connus ou indeterminés sur l'environnement avant commercialisation et developpement.

C'est la dernière étape de maturation des technologies .

L' exploitation de cette installation est prévue pour une durée de 20 ans, éventuellement prolongée avant d'être démantelée.

14-LOCALISATION DU PROJET :

Le projet est situé en région Occitanie en mer mediterrannée, entre NARBONNE et PERPIGNAN, à 16 km au large de LEUCATE et LE BARCARES.

L'emplacement de la ferme pilote est situé à l'intérieur d'une enveloppe de 150 Km² qui avait été definie comme « **zone propice »** , par l'Etat, à l'issue d'une premiere concertation .

Ces éoliennes seront situées en limite des eaux territoriales dans une zone où les fonds atteignent en moyenne 70 m.

La zone concédée qui accueillera les 4 eoliennes composant la ferme pilote formera un rectangle de 617 ha.

Elles seront raccordées au réseau public par (**RTE**) Réseau Public de Transport d'Electricité via un câble sous-marin jusqu'au rivage (atterrage) , au droit du cours de la Mediterranée commune de LE BARCARES, puis souterrain jusqu'au poste source de distribution électrique de SALANQUE situé à 3,5 km sur la commune de SAINT LAURENT DE LA SALANQUE.

reseau

15- LE CHOIX DU SITE :

le site choisi est considéré comme **favorable** car :

- Il est assez éloigné du rivage pour assurer un certaine discrétion visuelle.
- La profondeur d'eau moyenne est de 70 m.
- Le sous sol marin est sédimentaire.
- La tramontane est un vent fort et régulier
- En mer les éoliennes peuvent produire deux fois plus d'énergie qu'à terre en raison de la plus grande régularité du vent.
- Le raccordement au réseau(salanques) est proche.
- Il dispose de la base industrielle du port de Port La Nouvelle pour l'assemblage et les opérations lourdes de maintenance.

16-CHOIX TECHNIQUES :

- Le choix du type d'éolienne retenu a été guidé par le souci de maximiser la puissance unitaire (6,33 mégawatts) afin de limiter le nombre d'éoliennes et ainsi d'optimiser le retour d'expérience de la ferme pilote.
- Le choix du flotteur s'est porté sur la solution du flotteur semi submersible en acier par ailleurs largement adopté dans l'offshore pétrolier pour ses qualités de tenue en mer ce qui constitue la meilleure base d'une solution adaptée aux contraintes de l'éolien flottant.
- Le choix de l'interconnexion portant sur la combinaison du raccordement en série (à l'aide d'un I-tube détachable flottant) permettra le cas échéant d'isoler une éolienne voire de la retirer.
- Le choix de l'ensouillage comme technique de protection du câble sous-marin a été retenue afin d'éviter les limitations d'usage au droit du câble et de croche. (pêche et navigation)

17-DESCRIPTION DU PROJET

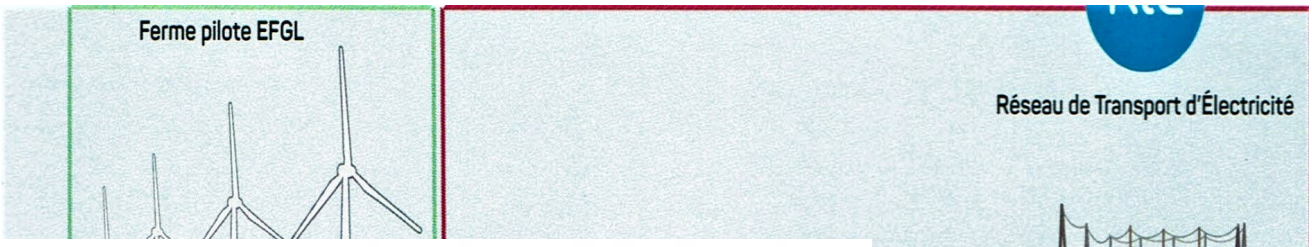
Spécificités du Projet:

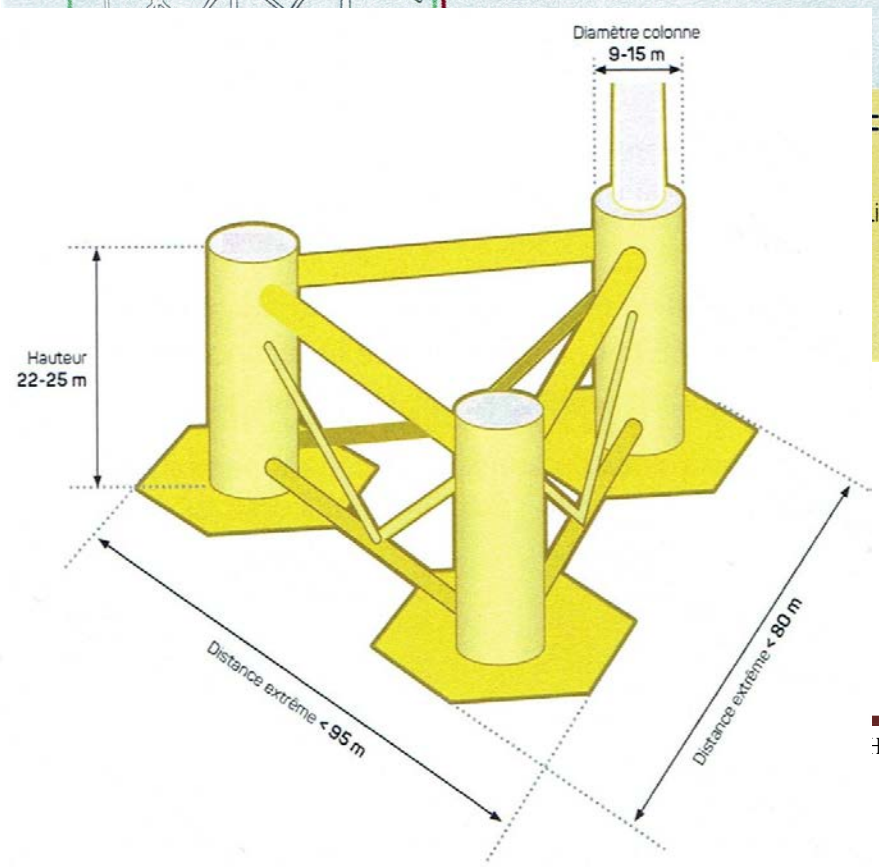
- Il s'agit d'éoliennes flottantes et non pas posées au sol ;
- Les éoliennes sont supportées par un flotteur en acier :
- La capacité de production des 4 eoliennes sera de 25 megawatts soit l'alimentation de 50 000 habitants.
- Il s'agit d'une ferme pilote donc d'une sorte de laboratoire d'étude avant commercialisation.

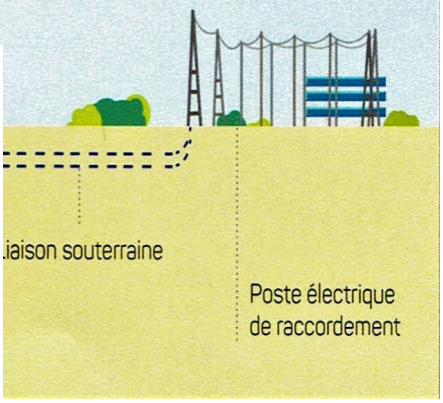
Caractéristiques générales :

LA FERME (EFGL): est constituée de **4 éoliennes** posée chacune **sur une plateforme appelée flotteur**.

3 câbles inter éoliens assurent la connexion électrique des 4 éoliennes et un quatrième câble long de 18km acheminera le courant produit à terre sous une tension de 63 kv







LE FLOTTEUR,(ou ensemble de la plate forme supportant une éolienne) d'une masse de 1600 à 2000 tonnes sera en acier ,

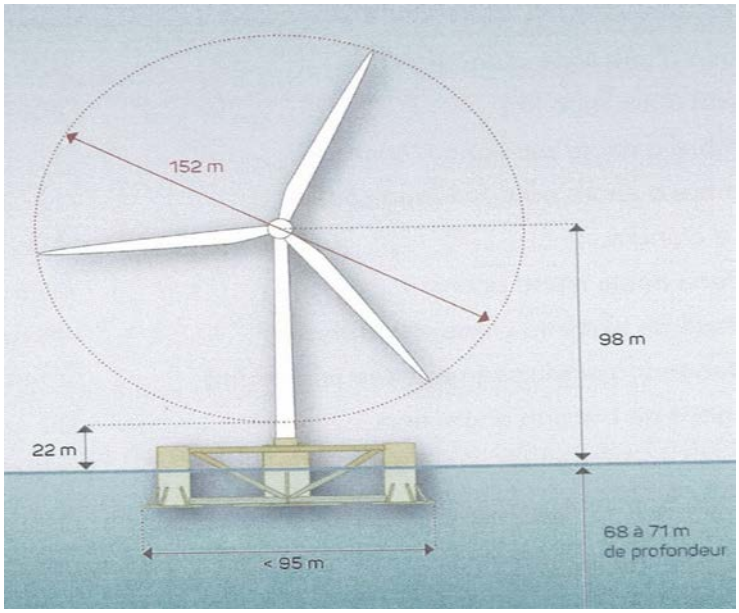
semi immergé , ballasté et protégé de la corrosion par des revêtements adaptés et une combinaison d'anodes à courant imposé qui est un procédé évitant le rejet de métaux dans la mer et qui sera **mis en œuvre pour la première fois au monde sur un flotteur d'éolienne.**
Un flotteur est composé de 3 colonnes reliée entre elles. Un seule colonne sur les trois accueillera l'éolienne.
Chaque flotteur et maintenu par 3 lignes d'ancrages reliées chacune à une ancre de 15 tonnes plongée à environ 70 mètres de profondeur. Le rayon d'ancrage est d'environ 600 mètres.
Les 4 flotteurs seront construits par EIFFAGE métal sur le site de FOS-SUR-MER et remorqués en mer jusqu'au site d'assemblage de PORT LA NOUVELLE.

L'ANCRAGE :

Le système d'ancrage du flotteur (WindFloat) est d'une configuration semblable à celle adoptée pour les plateformes pétrolières. Le système est composé de 3 lignes d'ancrage par flotteur. Ce système permet, selon le Maitre d'ouvrage, de résister aux charges en cas de rupture de l'une des lignes , les deux lignes restantes étant capables d'assurer le maintien du flotteur sans risque de collision avec les flotteurs voisins. Les ancres (une par ligne) d'une masse de 15 tonnes occuperont une surface d'environ 22 m² une fois déposées au sol et pourront s'enfoncer sur une profondeur de 12 m dans le sous sol marin.

LES EOLIENNES :

de type tripale à axe horizontal auront un rotor de 152 m de diamètre et un mat de 98 m, une masse de 512 tonnes.

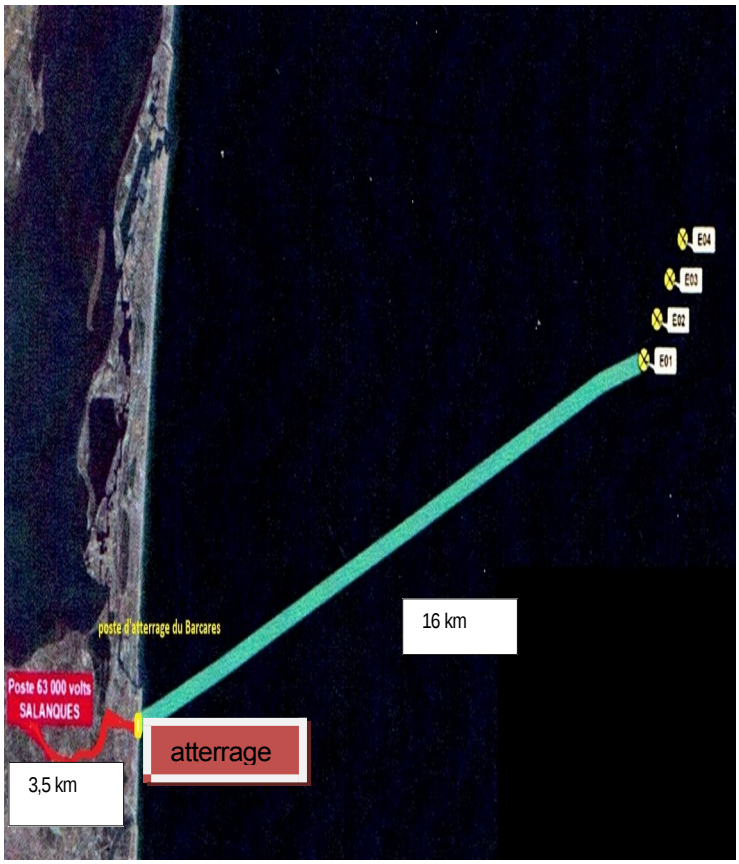


Le champ de rotation des pales sera compris entre 22m et 174 m au dessus du niveau de la mer. La vitesse nominale de rotation du rotor sera de l'ordre de 11,5 tours par minute avec une vitesse maximale de 320 km/h en bout de pale.

Elles seront implantées en ligne et éloignées les unes des autres de 750 mètres environ.

Étant flottantes, leur dérive peut être estimée à 40 mètres maximum, mais la longueur des lignes d'ancrage (600m) est destinée à éviter leur chevauchement.

LES CABLES ELECTRIQUES



Liaison Inter-éoliennes

Les câbles sous marins (66 kilovolts) **reliant les éoliennes** entre elles seront constitués de 3 conducteurs en cuivre et de fibres optiques (transport des information numériques). Ils auront une longueur de 1000 m pour une distance inter éolienne de 750 m dont 400m reposeront sur le fond.

Le raccordement des éoliennes au rivage, assuré par RTE pour la liaison marine et la liaison souterraine, sera constitué des éléments suivants :

-un cable de liaison de 18 km depuis le 1er flotteur jusqu'à la terre sera situé en fond de mer et ensouillé afin de le protéger.

-une chambre dite d'atterrage (plage du BARCARES) où s'opèrera la jonction entre la liaison sous marine et la liaison terrestre souterraine sera située sur la plage de BARCARES.au droit du cours de la Méditerranée. La chambre d'atterrage sera enterrée à 2 m de profondeur.

-une jonction souterraine terrestre de 3,5 km, reliera par 3 câbles unipolaires, situés en majorité sous les voies existantes , le poste d'atterrage du BARCARES au poste électrique de SAINT LAURENT DE LA SALANQUE (66).

18- ENJEUX

- **18-1- Enjeux technologiques**

Pour faire face aux enjeux du changement climatique, à l'augmentation des besoins énérgétiques, la raréfaction des combustibles fossiles, la France s'est fixée pour objectif de porter la part des énergies renouvelables à 32% de la consommation finale brute d'énergie et à 40% de la consommation éléctrique en 2030.

L'un des objectifs de développement des différentes filières à l'horizon 2023, porte sur la valorisation du potentiel d'énergies renouvelables en mer et prévoit le développement en France de l'éolien en mer flottant avec 100 Mégawatts (MW) de projets pilotes mis en service et jusqu'à 2000 MW de projets commerciaux attribués.

Dans le cadre de la concertation sur le développement de l'éolien offshore (en mer) l'Etat a fait réaliser une étude d'identification des zones de moindre impact pour le déploiement des parcs éoliens en Méditerranée et a lancé un appel à projets « Fermes pilotes éoliennes flotantes » concernant notamment les zones de Gruissan et de Leucate. Cet appel à projet avait pour but d'accompagner la réalisation en mer de fermes pilotes d'éoliennes flottantes, dernière étape de maturation des technologies et contribuer à définir les politiques industrielles avant le déploiement commercial.

Une ferme pilote permet d'évaluer les risques et bénéfices sur tous les plans, techniques, environnementaux et aussi d'identifier les paramètres technico-économiques à optimiser pour réduire les coûts de potentielles futures fermes commerciales, et également d'acquérir une expérience indispensable et préalable à l'émergence et à la consolidation d'une filière industrielle française sur une nouvelle technologie à très fort potentiel de développement.

D'après le Maître d'Ouvrage, les turbines de fabrication allemande devraient être assemblées en France. Par ailleurs, le projet s'appuie sur le savoir faire français, les flotteurs semi submersibles conçus par PRINCIPLE POWER (PPI), centre d'ingéniérie d'Aix en Provence, seront construits par EIFFAGE METAL à FOS sur MER, le raccordement au réseau public d'électricité sera assuré par RTE (Réseau de Transport d'Electricité). Ceci devrait permettre aux industries françaises d'acquérir une spécialité dans ce domaine et ainsi de pouvoir exporter cette technique dans le monde.

En ce qui concerne la production électrique, une éolienne en mer devrait produire deux fois plus d'énergie qu'à terre car le vent y est plus régulier et plus fort (notamment en Méditerranée).

- **18-2 Enjeux socio-économiques**

Ce projet devrait engendrer des retombées sociales et économiques sur le territoire, notamment en terme d'emplois, mais aussi fiscales pour les communes littorales.

Il devrait également contribuer à dynamiser les activités portuaires locales en impliquant largement les ports maritimes voisins dans toutes les étapes du projet.

Les entreprises locales devraient être largement sollicitées pour les phases de conception et de chantier. Les travaux de construction du projet EFGL et de son raccordement devraient contribuer à dynamiser l'industrie locale (Près de 400 emplois directs et indirects prévus) et à faire émerger un nouveau pôle économique et technologique régional au vu notamment de la nouvelle opportunité de développement de pôles d'activités dédiés aux énergies renouvelables offerte pour le port de Port la Nouvelle.

L'exploitation durant 20 ans de la ferme pilote va directement contribuer à dynamiser l'industrie locale en impliquant les acteurs régionaux dans les opérations de maintenance, près de 40 emplois dont une vingtaine en région Occitanie devraient être créés (mise en œuvre et suivi des mesures de compensation notamment)

D'autre part, une redevance annuelle d'un montant de 360 000 € sera sersée et répartie comme suit : 50% aux communes littorales d'où les installations sont visibles, 35% aux comités des pêches professionnels, 10% à l'Agence Française pour la Biodiversité et 5 % aux organismes de secours et de sauvetage en mer .

- **18-3 Enjeux environnementaux**

Compte-tenu de la présence de nombreuses éoliennes, en mer du Nord de l'Europe, ce projet pilote a pris en compte bon nombre d'enjeux environnementaux dépendant de ce type d'installation. Toutefois l'absence d'éoliennes Flottantes ***en Méditérranée ne permet pas d'appréhender*** tous les enjeux particuliers que peut présenter la mise en place et la présence d'éoliennes flottantes dans ce milieu marin.

19-IMPACTS ET MESURES (RRC)

Impacts :

Les impacts du projet de ferme pilote en mer et du raccordement électrique au rivage sur l'ensemble des composantes de l'environnement (physique, naturel, paysager et humain) ont été étudiés en détail dans le cadre de l'étude d'impact. Les conséquences du projet sur son environnement ont été analysées et portent sur la faune et la flore, la santé, l'air, le bruit, le trafic. Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation ont été proposées.

19-1 Faune

L'avifaune marine des oiseaux (Puffin, Sterne, Mouette et Océanite) est particulièrement concernée par le risque de collision avec les éoliennes en mer, secondairement par l'effet barrière, poussant certaines espèces à éviter ou contourner la ferme et l'effet perte d'habitat. Le principe de précaution a été retenu pour le premier risque et une demande de dérogation espèces protégées a été déposée pour dix espèces d'oiseaux : compte tenu de la faible taille de la ferme pilote, l'impact est négligeable à faible selon les espèces. Des mesures de réduction ont été prises dés la conception du projet, en positionnant loin des côtes, dans le sens de la migration, les éoliennes, en limitant leur nombre et leur éloignement entre elles et en restreignant l'effet reposoir (câbles sur garde corps).
Le Grand Dauphin constitue la principale espèce de mammifères marins de l'aire d'étude, seul résident sur le plateau du Golfe du lion : les impacts du projet peuvent être d'origine sonore durant la phase d'installation, liés à des collisions avec des navires de maintenance ou les lignes d'ancrage, en relation avec un risque de pollution accidentelle, ; d'autre part, l'émission d'un champ magnétique par le câble sous marin peut avoir un impact limité compte tenu de sa faible intensité, sur la colonie de dauphins au voisinage immédiat du câble qui sera ensouillé ou protégé. Les effets liés à la perte d'habitat, l'effet barrière de la ferme pilote sur les déplacements de ces mammifères ont été également examinés. Des mesures de réduction en diminuant la durée et les effets du chantier en mer et en utilisant des ancres classiques permettront de diminuer l'impact potentiel du parc.

19-2 Flore

La flore marine est représentée par un herbier à Cymodocées , espèce protégée au niveau national, qui existe à des profondeurs de 8 à 13m sur la dernière partie du raccordement sous marin électrique. Un fort impact des engins lors de l'ensouillage du câble induit une destruction directe de l'herbier, mais une recolonisation rapide de la zone altérée sur une période de 2 à 5 ans a été mise en évidence par le Muséum National d'Histoire Naturelle ; d'autre part, la superficie de l'herbier concerné ne représente que 2,3% de la surface totale. Des mesures permettant de minimiser l'abrasion de l'herbier et de replantation des rhizomes après ensouillage sont proposées.

19-3 Qualité de l'eau

Les impacts du projet sur la qualité de l'eau et les sédiments peuvent apparaitre durant la phase de construction lors de l'ensouillage et de la pose des câbles inter-éoliennes, en provoquant une remise en suspension des sédiments, celle-ci restant limitée dans le temps. Le risque de contamination par des substances polluantes par suite d'une collision ou perte de fluide par un navire durant les travaux sera compensé par la mise en place de moyens anti-pollution légers type tapis absorbant. Afin d'éviter la corrosion des structures métalliques immergées des flotteurs de la ferme pilote, la mise en place d'une protection cathodique par anode à courant imposé sera expérimentée, solution qui permet de s'affranchir de l'émission de métaux lourds dans le milieu marin. D'autre part, l'impact de la mise en suspension de sédiments liée au frottement des lignes d'ancrage est limité à une surface réduite.

19-4 La Pêche

Les impacts socio économiques du projet sur la filière pêche locale a porté sur les flottilles chalutière et palangrière pendant la phase de construction estimée à 9 mois pour la ferme pilote et à 3 mois pour le raccordement électrique et pendant la phase d'exploitation qui comprend une interdiction de pêche dans une zone de 200 m autour des ancrages des éoliennes, les pertes de richesses potentielles pour la filière pêche globale ont été estimées et jugées de faible montant, ne devant pas compromettre le financement d'emploi de la filière pêche. Un comité de pilotage pêche veillera à la définition des actions collectives à mettre en place.

19-5 Le Paysage

Les 4 éoliennes sont implantées au large à environ 16 km de Leucate et du Barcarès et à plus de 20 km de Port la Nouvelle au Nord et de Canet en Roussillon au Sud. Un photomontage de 51 simulations visuelles, validé par un expert CNRS , met en évidence un impact visuel simultané des quatre éoliennes perçues comme des objets variant de 0,5 à 1cm de hauteur, le point culminant étant au niveau de la falaise de Leucate, de Port Barcarès et de Toreilles Plage et avec une emprise horizontale dans le champ visuel de 11 à 13,5 cm de large depuis le phare de Leucate et l'îlot des Coussoules. Des mesures concernant le balisage aérien permettront l'utilisation de couleur grise à facteur de luminance moindre et la réduction des feux de signalisation.

19-6 La Sécurité Maritime

Une Commission nautique locale suivie d'une Grande Commission Nautique ont émis plusieurs recommandations relatives à la mise en place de périmètres de sécurité en phase d'exploitation , la mise place d'un balisage maritime et aéronautique spécifique et la description des procédures d'urgence dans un Plan d'Intervention Maritime avec des procédures de secours et de sauvetage.

20-SITUATION REGLEMENTAIRE

Champ d'application de l'enquête.

Le Projet porté par LEFGL et RTE nécessite l'organisation d'une enquête publique à plusieurs titres. :

- -application des dispositions des articles L. 2124-1 et R. 2124-7 du code général de la propriété des personnes publiques qui prévoient que les projets de convention relative à l'utilisation du domaine public maritime font l'objet, préalablement à leur approbation, d'une enquête publique menée dans les formes prévues par les articles R. 123-1 à R. 123-27 du code de l'environnement.
- -application des dispositions des articles L. 181-9 et suivants du code de l'environnement qui prévoient que les autorisations environnementales font l'objet, avant leur délivrance, d'une enquête publique.
- -application des dispositions des articles L. 121-17 et L. 121-25 du code de l'urbanisme, concernant la réalisation de canalisations et de jonctions électriques dans la bande littorale des 100 mètres et dans les espaces remarquables du littoral.

En application de l'article L. 323-3 du code de l'énergie qui prévoit que la déclaration d'utilité publique du projet d'ouvrage électrique est précédée d'une enquête publique dans les cas prévus au chapitre II ou au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement.

Une enquête publique unique *peut être organisée*, conformément à l'article L. 123-6 du code de l'environnement, pour les projets dont la réalisation est soumise à l'organisation de plusieurs enquêtes, *ce qui est le cas pour le Projet.*

Rappel du cadre juridique :

Un dossier de demande d'autorisation environnementale au titre des articlesL.181-1 et suivants du code de l'environnement soumis par LEFGL pour installer et exploiter la ferme pilote des Eoliennes Flottantes du Golfe du Lion au large des départements de l'Aude et des Pyrénées-Orientales (le "Dossier").

Un dossier séparé de demande d'autorisation environnementale relatif au raccordement du projet EFGLau Réseau Public de Transport d'électricité sera présenté par RTE.En effet, conformément aux articles L. 181-1 et suivants du code de l'environnement, l'exploitation des installations, ouvrages, travaux et activités suivants est soumise à l'obtention préalable d'une autorisation environnementale unique :

Installations, ouvrages, travaux et activités mentionnés au I de l'article L. 214-3, c'est-à-dire susceptibles de présenter des dangers pour la santé et la sécurité publique, de nuire au libre écoulement des eaux, de réduire la ressource en eau, d'accroître notablement le risque d'inondation, de porter gravement atteinte à la qualité ou à la diversité du milieu aquatique,notamment aux peuplements piscicoles ;

Installations classées pour la protection de l'environnement mentionnées à l'article L. 512-1 ;

Projets mentionnés au deuxième alinéa du II de l'article L. 122-1-1 pour lesquels l'autorité délivrant l'autorisation est le préfet ainsi qu'aux projets mentionnés au troisième alinéa de ce II. Or le projet de ferme pilote relève bien, comme démontré au paragraphe 6 du présent dossier de demande, du I de l'article L. 214-3 du code de l'environnement et **est donc soumis à l'obtention préalable d'une autorisation environnementale**.

Conformément à l'article R. 181-13 du code de l'environnement, le Dossier est accompagné de l'ensemble des informations et pièces requises, à savoir:

1.Les informations permettant l'identification de LEFGL ;

2. La description du lieu où le projet doit être réalisé ainsi qu'un plan de situation du projet à l'échelle 1/25 000, ou, à défaut au 1/50 000, indiquant son emplacement ;

3.Un document attestant que LEFGL est propriétaire du terrain ou qu'il dispose du droit d'y réaliser le projet ou qu'une procédure est en cours ayant pour effet de lui conférer ce droit ;

4. Une description de la nature et du volume de l'activité, l'installation, l'ouvrage ou les travaux envisagés, de ses modalités d'exécution et de fonctionnement, des procédés mis en oeuvre, ainsi que l'indication de la ou des rubriques des nomenclatures dont le projet relève. La description inclut les moyens de suivi et de surveillance, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ainsi que les conditions de remise en état du site après exploitation et, le cas échéant, la nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées ;

5.L'étude d'impact réalisée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3 du code de l'environnement (le projet EFGL étant soumis à évaluation environnementale systématique) ;

6. Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier;

7. Une note de présentation non technique

II-ORGANISATION

Par décision N° E19000035/34 du 15 mars 2019, Madame la Présidente du Tribunal Administratif de Montpellier a constitué une commission d'enquête et désigné Monsieur Richard FORMET ,officier supérieur de Gendarmerie retraité, en qualité de President de la commission et Messieurs Louis SERENE ,ingénieur et Philippe MARCHAND,ingénieur et Docteur en géologie en tant que membres de la dite commission.

RAPPEL des regles applicables au bon deroulement de l'enquete publique

- L'enquête publique est ouverte et organisée par arrêté préfectoral.
- Elle est conduite par un commissaire enquêteur ou une commission d'enquête désignée par le président du tribunal administratif.
- L'enquête est annoncée par voie dématérialisée , par voie de presse et par affichage quinze jours au moins avant le début de l'enquête et rappelée dans les huit premiers jours de celle-ci dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le ou les département(s) concerné(s), ainsi que sur le site internet Eoliennes Flottantes du Golfe du Lion
- Pour les opérations d'importance nationale, le dit avis est, en outre, publié dans deux journaux à diffusion nationale quinze jours au moins avant le début de l'enquête.

- L'avis d'ouverture d'enquête est publié sur les sites internet suivants : le site internet des services de l'Etat dans les départements de l'Aude et des Pyrenées Orientales

- La durée de l'enquête publique ne peut être inférieure à la durée la plus longue prévue par l'une des législations concernées.

- Le dossier soumis à enquête publique unique comporte les pièces ou éléments exigés au titre de chacune des enquêtes initialement requises et une note de présentation non technique du ou des projets, plans ou programmes.

- Sont notamment joints au dossier d'enquête publique l'ensemble des dossiers de demandes d'autorisation ainsi que l'étude d'impact (article L. 122-1 et suivants et R. 122-1 et suivants du code de l'environnement) qui constitue la pièce centrale du dossier soumis à enquête publique.

- L'étude d'impact est soumise à l'avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement prévue à l'article R. 122-6 du code de l'environnement. Cet avis est joint au dossier d'enquête publique.

- Un résumé non technique, facilitant la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude d'impact, l'accompagne.

- La publicité de l'étude d'impact est assurée grâce à l'enquête publique.

- Le public doit pouvoir consulter le dossier sur internet, pendant toute la durée de l'enquête. En outre, des points de consultation du dossier sur un poste informatique en libre accès doivent être prévus.

- Les horaires de consultation doivent être précisés dans l'arrêté d'ouverture.

- Des dossiers papiers doivent également être consultables sur les lieux d'enquête.

- Les observations du public peuvent parvenir directement au commissaire enquêteur ou à la commission d'enquête ou être consignées sur un registre d'enquête mis à sa disposition dans les lieux d'enquête et le cas échéant, selon les moyens de communication électronique indiqués dans l'arrêté d'ouverture d'enquête.

- Les observations et propositions du public sont accessibles et peuvent être transmises sur le site internet comportant le registre dématérialisé sécurisé.

- A la fin de l'enquête, le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête clôt le registre. Un rapport est établi, relatant le déroulement de l'enquête, examinant les observations du public et comprenant des conclusions et un avis motivé au titre de chacune des enquêtes publiques initialement requises.

- Le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur sont rendus publics par voie dématérialisée sur le site internet de l'enquête publique et par support papier dans un lieu où ils peuvent être consultés.

21-PREPARATION

Au cours d'une réunion préalable de concertation qui s'est déroulée le 19 mars 2019 en Prefecture de l'Aude reunissant La commission d'enquête ,les representants de la Prefecture , les representants des deux maitres d'ouvrage, EFGL et RTE ,après présentation succinte du projet et de l'objet de l'enquête, ont été definis en commun :

- Le contenu de l'arrêté et de l'avis d'enquête.
- Les modalités de déroulement de l'enquête.
- La détermination du siège, des dates et de la durée de l'enquête.
- Le nombre, les dates et lieux des permanences tenues par les commissaires enquêteurs.

- Les modalités d'affichage et de publication des avis d'enquête
- Les conditions de mise en oeuvre de la dématérialisation du dossier des registres et du depôt des observations par voie electronique.

A la suite ,Messieurs les Préfets de l'AUDE et des PYRENEES ORIENTALES , par arrêté inter-préfectoral N° 2019/0009 ont prescrit l'ouverture de l'enquête publique unique d' une durée de 31 jours comprise entre le 23 avril et le 23 mai 2019 dont le siège a été fixé en mairie de Port Leucate (annexe de la Mairie de Leucate).

22-INFORMATION-PUBLICITE :

Des avis au public ont été insérés et publiés par la presse nationale et locale dans les conditions suivantes :

……

Premiere parution Presse locale et regionale :

« Le Midi libre Narbonne » du 30 mars 2019

« Le midi libre catalan » du 30 mars 2019

« l'indépendant catalan» du 30 mars 2019

« L'indépendant carcassonne » du 30 mars 2019

Deuxieme parution presse locale et régionale :

« Le Midi libre Narbonne » du 25 avril 2019

« Le midi libre catalan » du 25 avril 2019

« l'indépendant catalan» du 25 avril 2019

« L'indépendant carcassonne » du 25 avril 2019

Presse Nationale :

« Le Marin » du 4 avril 2019

« Le marin » du 25 avril 2019

« Les Echos » du18 avril 2019 (page 19)

« les Echos du 25 avril » (page 17) ……..

Mensuel de la ville de barcares « L'ecoute » N° 134 mars-avril

Des avis d'enquête au format réglementaire ont aussi été affichés sur le terrain sur 13 points propices des communes concernées par le projet ainsi que dans chacune des 9 Mairies citées dans l'arrêté.

-L'avis d'enquête a également été publié sur les site internet des Préfectures de l'Aude rt des Pyrénées Orientales.

-Les personnes responsables du projet à conctater par le public ont été citées dans ces avis, à savoir :

Pour EFGL : Monsieur Thomas BORDRON , responsable développement

Pour RTE : Monsieur yannick BOCQUENET responsable du projet

-La dématérialisation du dossier pilotée par la Societé PREAMBULES, et du depôt des observations sur registre ou sur le site dédié, ses modalités d'utilisation ont également été clairement mentionnées dans l'arrêté et les avis.

Le dossier était consultable ,en version papier, dans les Mairies de Port LEUCATE (Siege de l'enquête) LE BARCARES, SAINT LAURENT DE LA SALANQUE, PORT LA NOUVELLE.

En version dématerialisée :

sur le site internet dédié géré par la societé PREAMBULES à l'adresse : https ://www.registre-dematérialise.fr/1147

à partir du site internet des Services de l'Etat dans l'Aude :

http://aude.gouv.fr/autorisations--environnementales-r2316.html

du site internet des services de l'Etat dans les Pyrénées Orientales :

http://www.pyrenes-orientales.fr rubrique « publications » puis « enquêtes publiques et autres procédures »

Les observations :

- pouvaient être inscrites sur le registre des observations mis à disposition dans les quatre mairies concernées.ou déposées ou être adressées par courrier postal au President de la commission d'enquête ….

-Adressées par voie éléctronique via le registre dématérialisé avec le lien suivant :

https ://www.registre-dematérialise.fr/1147

Les affichages, site et mairie, ont été contrôlés par les commissaires enquêteurs en cours d'enquête . Un huissier a par ailleurs été mandaté par les maitres d'ouvrage afin de verifier la mise en place ainsi que la pérenité de l'affichage sur les lieux . Le proces verbal des constats de l'huissier est joint en annexe.

Ces vérifications et les constats n'ont révélé aucune anomalie substantielle concernant la régularité de l'affichage et l'information du public .

23- DOSSIER D'ENQUÊTE : très volumineux, complet (**5652 pages**) mais d'une présentation irréprochable et remarquablement pedagogique**.**

En raison de son volume l'énumeration qui suit ne fait mention que des pieces principales volontairement synthetisées,

COMPOSITION DU DOSSIER : 3 parties principales :

Pieces communes ,Pièce concernant EFGL,pièces concernant RTE

1. **-Pièces communes comprenant :**

   -arreté d'ouverture d'enquete : 12 pages

   -avis d'enquête : 4 pages

   -l'enquête publique dans la procedure : 6 pages

   -guide de lecture : 12 pages

   -Note de presentation non technique :52 pages

   -bilan de la concertation : 37 pages

-Etude d'impact avec son resumé non technique, son cahier de photo montage , en 6 tomes : 2679 pages

- Evalutaion des incidences Natura 2000 : 592 pages

-Avis de l'autorité Environnementale et reponses des Maitres d'Ouvrage : 72 pages

2. **Pièces liées à la ferme pilote (LEFGL) :**

-textes réglementaires : 1 page

-demande d'autorisation environnementale : 736 pages

-Demande de concession d'utilisation du Domaine Public Maritime : 278 pages

3. **Pièces liées au raccordement éléctrique (RTE) :**

-Textes réglementaires :1 page

-Demande d'Autorisation Environnementale : 740 pages

-Demande de concession d'utilisation du Domaine Publique maritime : 285 pages

-Demande de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) : 147 pages

III-DEROULEMENT

31- DUREE ET DATE :

Conformément l' arrêté préfectoral d'organisation l'enquête , d'une durée totale de 31 jours, s'est déroulée du 23 avril 2019 au 23 mai 2019.

32-CONSULTATION DU DOSSIER :

le dossier d'enquête et le registre des observations ont été mis à la disposition du public en mairies de : LEUCATE (Annexe de PORT LEUCATE), LE BARCARES, PORT LA NOUVELLE, SAINT LAURENT DE LA SALANQUE. durant toute la durée de l'enquête pendant les jours et heures ouvrées.

Les administrés et les personnes intéressées ont pu consulter librement le dossier papier réglementaire mis à leur disposition .

Dans certaines mairies, un dispositif de consultation du dossier numérique à l'aide d'un ordinateur à été mis en place en complément du dossier papier .

Le dossier complet pouvait aussi être consulté sur le site de la Préfecture et sur le site dédié au registre dématerialisé piloté par la Societé PREAMBULE mandatée par les deux maitres d'ouvrage.

33- PERMANENCES :

13 permanences , 12 prévues dans l'arrêté et une impromptue, destinées à recevoir personnellement le public, ont été tenues par les commissaires enquêteurs dans les mairies, aux dates et heures suivantes :

Lieux	dates	heures
Mairie annexe de PORT LEUCATE	Mardi 23 avril 2019 Mardi 07 mai 2019	99h00/12h00 9h00/12h00

	Jeudi 23 mai 2019	14h30/17h30
Mairie de LE BARCARES	Jeudi 25 avril 2019 Vendredi 10 mai 2019 Jeudi 23 mai 2019	9h00/12h00 14h00/17h00 9h00/12h00
Mairie de St LAURENT DE LA SALANQUE	Lundi 29 avril 2019 Mardi 14 mai 2019 Mardi 21 mai 2019	9h00/12h00 14h45/17h30 9h00/12h00
Mairie de PORT LA NOUVELLE	Jeudi 2 mai 2019 Jeudi 9 mai 2019 Vendredi 10 mai 2019 Jeudi 16 mai 2019	9h00/12h00 9h00/12h00 9h00/12h00 14h00/17/00

AMBIANCE des permanences : calme et frequentées par un public peu nombreux mais interessé et pertinent.

34- VISITES ET CONTRÔLE DE L'AFFICHAGE :

Avant le début de l'enquête,la commission d'enquête a rencontré les maîtres d'ouvrages LEFGL et RTE . Cet entretien a été suivi d'une visite sur les lieux concernés par la vue ,les installations ou les ouvrages liés à la ferme pilote.

En complément et en dehors de ses permanences, aux fins de compléter sa connaissance du dossier, la commission a effectué plusieurs visites sur le site et aux alentours. Elle a ainsi pu se faire une idée plus précise de la nature réelle des impacts prévisibles notamment les impacts visuels .

L'affichage des avis d'enquête sur le site (affiches format A2) a été décidé d'un commun accord entre la commission et les Maitres d'Ouvrages . Il a été contrôlé à de nombreuses reprises et presque à l'occasion de chacune des permanences par l'un des commissaires enqueteurs. Aucune annomalie n'a été relevée à cet égard.

Un huissier mandaté par les deux porteurs de projet a effectué plusieurs constats qu'il a consignés dans un procés verbal (joint en annnexe)

L'affichage a été réalisé conformement à la règlementation notamment en ce qui concerne le format des affiches (A2 sur fond jaune) et pour le choix des lieux d'affichage l'objectif d'être vu par le public le plus large possible.

35- REMISE DU PROCES VERBAL DES OBSERVATIONS AU PORTEURS DE PROJETS :

Après la clôture de l'enquête, le Président de la commission a provoqué une réunion qui s'est tenue le mardi 28 mai 2019 dans les locaux d'ENGIE GREEN à MONTPELLIER , avec les representants de EFGL et RTE et l'ensemble de la commission . Au cours de cette réunion, le procès verbal de synthèse des observations a été remis aux representants des porteurs de projets, à qui il a été et rappelé qu'ils disposaient d'un délai de quinze jours pour produire leurs propres observations et réponses et les remettre à la commission d'enquête avant le 13 juin 2019.

Le mémoire en réponse du maître d'ouvrage (de 85 pages) est parvenu au Président de la commission par courriel le 7 juin 2019 puis ,pour sa version papier, le 12 juin 2019 par voie postale.

IV- OBSERVATIONS

41- NATURE des observations : Les observations recueillies proviennent de plusieurs sources et ont été produites **:**

- Par le public ***au cours des permanences*** tenues par la commission d'enquête dans les communes de LEUCATE-LE BARCARES-PORT LA NOUVELLE-SAINT LAURENT DE LA SALANQUE

- Par le public ***sur les registres d'observations*** mis à disposition du public dans les communes citées ~~ci dessus~~ci-dessus pendant les heures d'ouverture de celles-ci ;~~-~~

- **Par** le public via **internet *sur le site WEB dédié* et indiqué sur les avis d'enquête**.

- Par la commission d'enquête.

42-RECENSEME-NT DES OBSERVATIONS :

-Observations écrites sur les registres papier déposés dans les mairies : **24.**

~~-Observations orales formulées devant les commissaires enquêteurs..~~

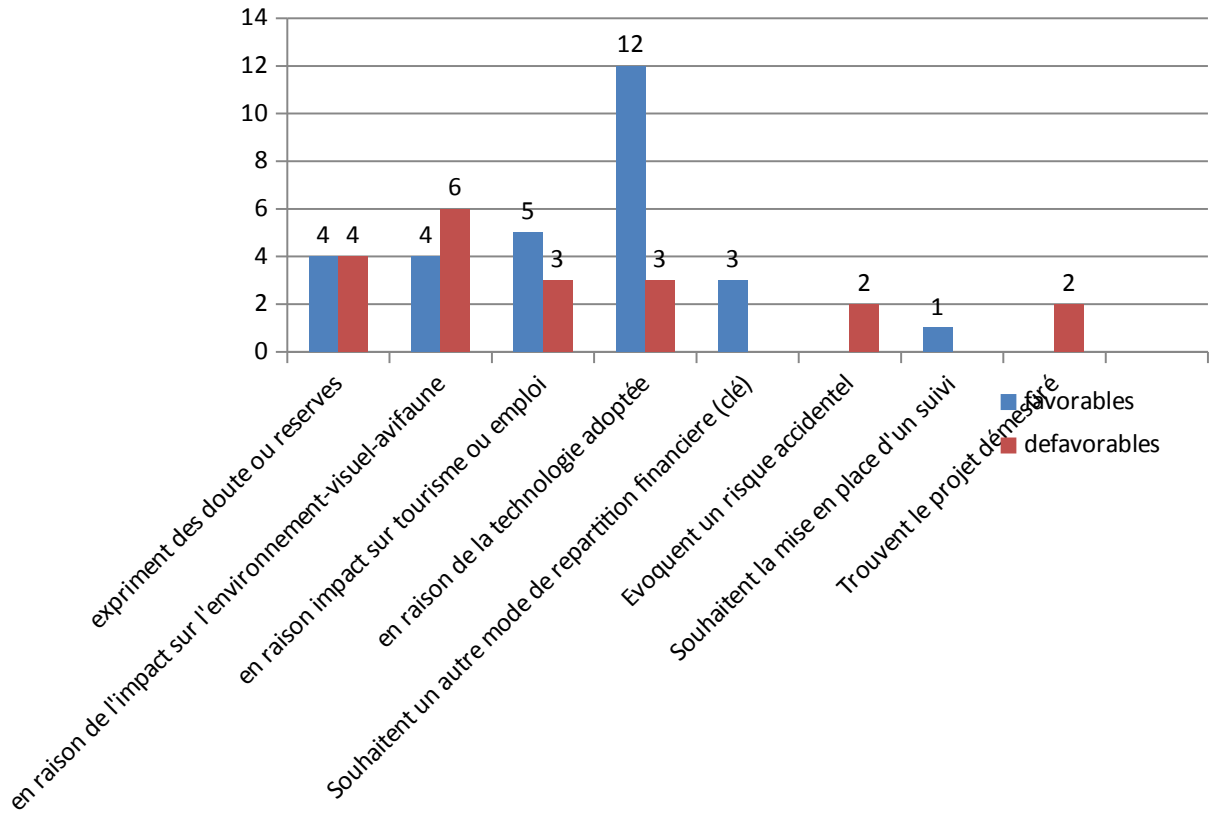
-Observations déposées sur le registre dématérialisé : **180**

43- ANALYSE DES OBSERVATIONS :

431-

OBSERVATIONS ECRITES SUR LES REGISTRES DEPOSES EN MAIRIES

-LEUCATE : Observations 1 à 10
-LE BARCARES : Observations 1 à 8
-SAINT LAURENT DE LA SALANQUE : Observations 1 à 5
-PORT LA NOUVELLE (ne figure pas car n'a enregistré aucune observation écrite)



Il y a eu en tout 24 observations inscrites sur les 4 registres mis à disposition dans les quatre mairies les plus concernées. Aucune observation ne figure sur le registre de Port La Nouvelle.
les 23 observations ont donc été déposées sur les 3 autres registres . Le tableau ci dessus donne une image de la tendance des observations et plus précisément des raisons évoquées en faveur ou contre le projet. Ainsi l'argument favorable qui revient le plus souvent est la technologie retenue qui constitue une nouveauté s'agissant d'éolienne posées sur flotteurs en mer tandis que l'argument le plus souvent avancé en défaveur du projet est l'impact visuel.

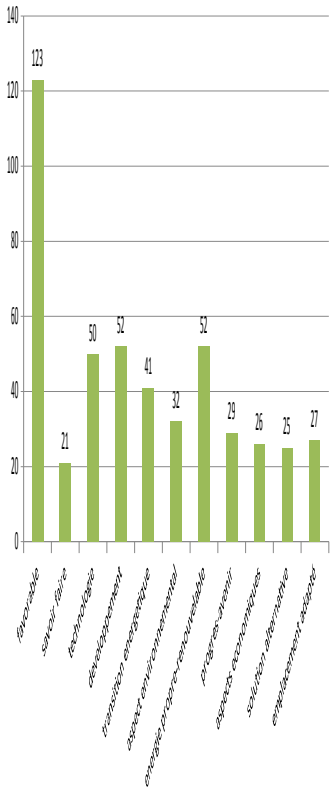
432-OBSERVATIONS ADRESSEES PAR COURRIEL SUR LE REGISTRE DEMATERIALISE

«OBSERVATIONS FAVORABLES»

recensement des **Thèmes les** plus (le détail ainsi que la copie exhaustive des observations est jointe en annexe)

s

observations N°:1à17, 19 ,21 à 46,53 à 58, 62, 69, 71, 75, 76, 78, 79, 81, 82, 84, 92, 94 à 115, 118, 119, 120, 123, 125 à 128, 130 à 134, 137, 138, 140 à 145, 147 à 150, 152 à 156, 159, 160, 161, 163 à 169, 172, 173, 175, 176, 179, 180

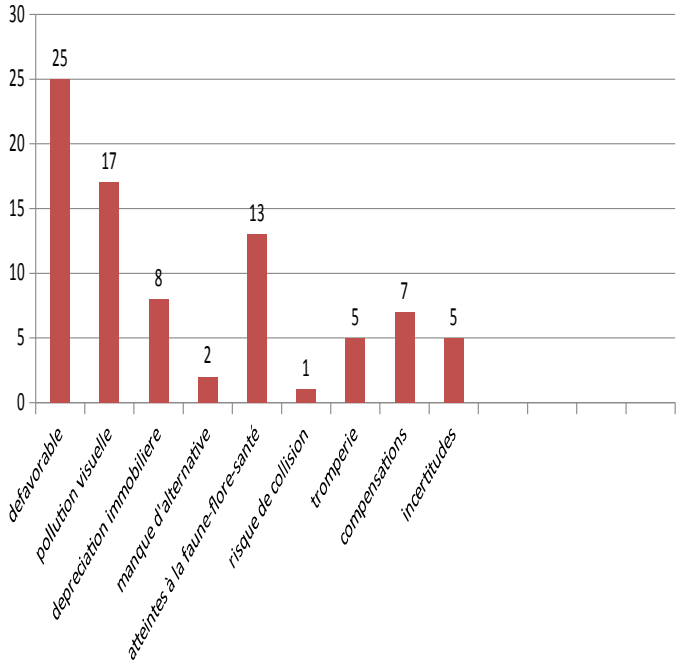


Sur les 123 observations favorables au projet, les raisons le plus souvent plus avancées sont :

- les perspectives de développement industriel,
- la technologie novatrice,
- le recours à une énergie jugée plus propre et renouvelable.

«DEFAVORABLES»:

Arguments les plus apparus :



Sur 25 observations défavorables, la plupart évoque plusieurs raisons dont celles qui reviennent le plus souvent sont :

- la pollution visuelle (17),
- les atteintes à la faune marine et l'avifaune (13),
- la crainte d'une dépréciation immobilière (8)
- la répartition jugée injuste des compensations financières (7)

433-~~OBSERVATIONS~~ OBSERVATIONS INTERROGATIVES ou émettant des PROPOSITIONS~~POSANT DESQUESTIONS~~ :

	AUTEUR	*Synthèse de l'observation*	Réponse du Maitre d'ouvrage concerné	COMMENTAIRES/ DE LA COMMISSION
18	Anonyme	*Pense qu'il faut être un moteur de développement dans les nouveaux moyens de production, mai s qu'il faut calculer les couts « effets de serre », étudier et élaborer un plan de recyclage , intégrer le stockage ou la compensation de l'intermittence, procéder à l'analyse du cycle de vie, enfin comparer le tout avec les prévisions de production. A défaut cela signifierait que les « décideurs » auront choisi le bénéfice au détriment de l'intérêt public*	*Question du recyclage traitée aux chapitres 1.7 et 1.8 du mémoire en réponse.* *Questions du cycle de vie et de bilan carbone traité au chapitre 1.8 du Mémoire en réponse*	*-au chapitre 19 il est indiqué que 97% sont recyclés notamment l'acier et le cuivre, De nouvelles filières sont en cours d'étude pour traiter les matières composites* *-Durée prévue 20 ans* *-bilan carbone Favorable car le facteur d''emision sur 20 ans est estimé à 24,1g.eq CO^2 soit 3,4 fois moins que la valeur moyenne des émissions actuelles estimée à 84 g.eq et beaucoup moins alors que , à titre d'exemple ,que les centrales à gaz qui se situent entre 366 et 550 g.eq*
30	Anonyme	*Demande que soit précisée la quantité de CO2 évitée par ce projet, et combien cela coutera et rapportera pour atteindre les objectifs de la COP 21 ?*	*Questions de la qnantité de carbone évitées et des objectifs de la COP 21 cycle de vie et de bilan carbone traitées au chapitre 1.8 du memoire*	*Idem que pour l'observation précédente*

47	Anonyme	Bien que la navigation des navires les plus gros sera interdite dans la zone, à quelle profondeur une ancre peut-elle s'enfoncer sur les fonds de celle-ci et le câble de transport d'électricité sera-t-il suffisamment enfoui pour exclure toute possibilité d'arrachage ?	Question du risque de rupture de cable d'ancrage traitée au chapitre 1.16 du memoire	La question de la sécurité est bien appréhendée dans le dossier avec la détermination de larges périmètres d'interdiction ou de restrictions de navigation et de d'activités de pêche ou autres.par ailleurs le risque d'arrachage semble lui aussi limité le sous sol sédimentaire permettant un ensouillage suffisamment profond et adaptable
48	Marie-Ange PALACCIO	L'impact sur la faune avicole à bien été évoqué dans l'étude d'impact mais ce sujet reste flou. Quel sera le reflexe de toutes les espèces concernées ? évitement ou attirance, quelle est exactement l'évaluation des dangers à leur égard ?	Question de l'impact sur l'avifaune traitée au chapitre 1.4 du mémoire	Traités dans le sous chapitre 6.2.2.2 .2 estiment ces impacts faibles à négligeables.et il y est prévu des mesures de réduction, de réduction et de compensation nécessaires.
49	Danielle GUILLET	Les sociétés ENGIE (LEFGL) et RTE bénéficieront-elles de subventions (Etat- Europe-régions)Quel en sera le montant exact ?	Question des subventions traitées au chapitre 1.10 du mémoire	Aide à l'investissement de l'État de 60 Millions d' Euros dont une grande partie sous forme d'avances remboursables .Une petite partie seulement sous forme de subventions. Par contre le projet bénéficiera d'un prix fixe d'achat de l'électricité arrêté à 240 euros MG/h .RTE ne recevra pas de subventions.
50	Pierre PATORI	Quelle est la durée de vie d'une éolienne ? Quel est l'impact sur l'environnement marin à la construction et surtout au démontage ?	Question de la durée de vie et du démantèlement traitées aux chapitres 1.8 et 1.9 du mémoire.	Durée prévue 20 ans .Construites à FOS sur Mer, assemblées à Port la nouvelle, recyclées à 97% avec des perspectives de nouvelles techniques de recyclage notamment pour les matériaux composites.
52	Caroline MARTIN	En front de mer nous verrons 4 allumettes le jour et 4 clignotants la nuit. Cela aura –t-il une incidence sur l'humain, la faune , la flore ,la navigation et le tourisme ? Les deux fermes GRUISSAN e LEUCATE vont-elles se rejoindre pour former une boite d'allumettes ? Est-il prévu d'indemniser les propriétaires avec vue ? Qui paye les infrastructures ? Quelles sont les personnes qui bénéficieront de cette électricité ?	Question de l'insertion paysagère traitée au chapitre 1.3, du coût au chapitre 1.10, l'impact sur l'immobilier et le tourisme aux chapitres 1.14 et 1.15, les impacts cumulés et des prochains parcs commerciaux aux chapitres 1.6 et 1.7, du coût de l'electricité au chapitre 1.12 du mémoire en réponse.	Le photomontage permet de constater un impact visuel assez faible Coût total entre 140 et 180 millions d'euros. Impact sur l'immobilier difficile à évaluer mais plusieurs études menées ailleurs démontrent un impact non significatif sur le marché. Les impacts cumulés sont décrits de manière très complète dans l'étude d'impact tome 3 et sont considérés comme faibles. Voire négligeables Exemple de répartition de l'électricité produite : pour BARCARES : le mix est environ de 38 % par le nucléaire,34 % par l'éolien,13 % photovoltaïque,6,5% hydraulique.
61	Régine BOULOC	Sait-on vraiment l'impact que cela aura sur l'environnement ? Y a-t-il des réponses concernant les dangers sur la faune ?Les citoyens de BARCARES profiteront-ils de cette électricité ?	Questin de l'impact sur l'avifaune et faune marine traitée aux chapitres 1.4 et 1.5 du mémoire Question des bénéficiaires au chapitre 1.12	Idem que commentaire précédant
65	Anonyme	Le projet semble intéressant mais : par quoi sera relayée la production en cas de manque de vent ;charbon, gaz, fioul ?Les villes de BARCARES et LEUCATE ,les plus impactées visuellement par ce projet ne recevront pas une compensation à la hauteur de la gêne. Ne pourraient-elles pas bénéficier d'une électricité à moindre cout ?	Question du Mix energetique français traitée au chapitre 1.2 Question des retombées économiques au chapitre 1.11 du mémoire	Idem que ci-dessus Les compensations : financières : 412000 euros reversés ou allouées a raison de 50 % pour les communes littorales ayant vue sur les éoliennes, 35 % au comité de pêche professionnelle. Accompagnement de projets locaux (non chiffré)

70	Christian RESTOUEX	*Les retombées économiques pour les communes concernées étant insignifiantes eu égard à la pollution visuelle générée, peut--on éloigner les éoliennes du littoral ? En réduire la hauteur ? les peindre afin qu'elles soient moins voyantes, négocier des indemnités plus conséquentes, voire fournir gracieusement de l'énergie aux communes ?*	*Questions des retombées économiques taritées au chapitre 1.11* *Question s de l'insertion paysagere au chapitre 1.3*	*Vu plus haut* ***Rappel que l'impact visuel à 16 km est négligeable.***
71	François THIERRY	*Favorable mais estime ne pas connaitre les risques sur la faune et la flore et donc ce point mérite une période d'analyse pendant quelques années avant de décider d'une augmentation du parc .*	*Questions de l'impact sur l'avifaune et la faune marine traités chapitres 1.4 et 1.5 du mémoire.*	*Commentaire fait plus haut pour l'avifaune* *Voir tome 4 de l'étude d'impact complète à cet égard.*
86	**Anonyme**	***Quel intérêt à reproduire un projet pilote identique à celui existant au Portugal ?***	*Question de la technologie retenue traitée chapitre 1.17 du mémoire*	***La technologie windfloat figure parmi les plus abouties actuellement.*** *Pour la première fois associera concepteur (Principle power)et fabricant (Eiffage).* *Diffèrent du projet « Portugal », car comporte des innovations. Va se confronter aux* ***spécificités de la Méditerranée*** *et servira à tester différentes solutions technologiques..*
93	**anonyme**	***Pourquoi privilégier une technologie US fabriquée au Portugal ?***	*Question de la technologie retenue traitée chapitre 1.17 du mémoire*	*Idem que ci dessus*
133	**Anonyme**	***Possibilité d'éloigner le projet de la cote ? Pourquoi ne pas indemniser plus les villes les plus impactées ?faut il envisager une dépréciation immobilière et si oui un dédommagement des propriétaires ?***	*Question de l'impact sur l'immobilier chapitre 1.14 du mémoire* *Question de l'insertion paysagere Chapitre 1.3 du mémoire*	*Vu plus haut*
135	**Bernard LAVAUT**	***Pourquoi tant d'anonymes ?***	*Question traitées au chapitre 1.19*	*En effet toutes les observations sont éligibles tant qu'elles s'inscrivent dans l'objet de l'enquête et ne sont pas injurieuses. Pour la commission la croissance de l'anonymat est peut être un phénomène lié à la pratique de l'internet et des réseaux sociaux. Mais il n'altère, en l'état, pas la pertinence ou l'intérêt des observations faites.*
146	**Dominique HAN**	***Souhaite que la question de la répartition des indemnités allouée aux communes impactées soit étudiée et évoquée l'occasion de l'enquête***	*Question des retombées économiques traitées chapitre 1.11du mémoire*	*Dans leurs réponses ,Les MO n'abordent pas la* ***question de la révision de la clé de répartition*** *des compensations financières souhaitée pour beaucoup, non plus en fonction du recensement INSEE ,comme actuellement semble –t-il, mais plutôt en fonction de la fréquentation estivale pouvant multiplier par 10 ou 20 la base du nombre de résidants.*
157	**Thierry BASILEU**	***Favorable mais : Quelles mesures ont été prises pour favoriser le développement de la biodiversité ? Quel sera l'impact sur la consommation des habitants ?sera-t-il possible de consommer de l'électricité verte en semaine et non plus seulement le weekend ?***	*Question de l'impact sur l'avifaune traitée au chapitre 1.4*	*Déjà vu plus haut.*

17 observations sont répertoriées dans cette rubrique. A défaut de pouvoir être classées de façon exclusive dans la catégorie des avis favorables ou des défavorables qu'elles expriment aussi parfois, elles expriment des interrogations ou émettent des propositions que la commission à jugées suffisamment pertinentes pour être aux porteurs de projets qui se sont efforcés de leur apporter les réponses appropriées. Les sujets récurrents sont :

- les impacts visuels ;
- les impacts sur les activités maritimes ;
- les aides financières, montants, origine ;

- la révision de la clé de répartition financière qui n'a pas reçu de réponse ;
- la technologie adoptée et le recyclage.

434-OBSERVATIONS ET QUESTIONS DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE :

N°	QUESTION	*Réponses des Maitres d'ouvrage*	*Commentaires de la commission*
1	*Stabilité des flotteurs en phase de tempête et forte houle. Existe-t-il des exemples similaires d'installations offshore en Méditerranée ?*	*Plusieurs installations pétrolières flottantes exploitées pendant plus de 20 ans n'ont pas rencontré de problème de stabilité. La technologie de flotteur EFGL a été largement éprouvée pendant 5 ans, a résisté à des vagues de hauteur de houle supérieure à 8 m*	*La commission estime qu'il est difficile de comparer des installations pétrolières à ce projet éolien n'étant pas t pas de même nature. Il existe une différence d'échelle entre l'éolienne sur flotteurs au large du Portugal et le présent projet ., En outre peut-on comparer l'océan et la mer méditerranée ?* **La commission estime que la réponse du Maître d'ouvrage est peu satisfaisante.**
e 2°	*Stabilité du groupe flotteur en cas de rupture de l'un des 3 ancrages : Quels sont les risques et les solutions éventuelles à apporter ?*	*Il est prévu des inspections régulières par robot sous-marin. Cette configuration a été validée par « Véritas ». En cas de perte de l'une des 3 lignes, les 2 autres lignes sont capables de maintenir le flotteur en place. L'éolienne peut être mise en drapeau, stoppée et mise en sécurité le temps de remplacer l'ancrage, cette opération reste délicate en l'absence de recul .*	*La rupture d'une ligne d'ancrage ne peut être exclue, avec un possible déplacement significatif de l'ensemble flotteur avec risque de rupture d'une 2éme ligne d'ancrage.* ***Ce risque mérite d'être sérieusement étudié.***
3°	*cette ferme peut-elle avoir une incidence sur la valeur de l'immobilier côtier ?quels sont les moyens de l'évaluer ?*	*Impact paysager négligeable à faible, l'évaluation sur la valeur du bâti .reste délicate en l'absence de recul suffisant. Des études et des jugements ont démontré que la présence d'éoliennes n'a pas d'impact significatif sur le marché immobilier. Une enquête de perception dans les villes concernées par le projet a révélé qu'aucun impact n'est attendu sur la valeur du patrimoine, seul 1,5 % des sondés perçoivent une dévaluation certaine. Pour que cet impact soit évalué, il serait nécessaire de solliciter les agences immobilières et notariales afin de connaître les prix des transactions avant et après la mise en service de la ferme pilote, ceci sur plusieurs années.*	*Les arguments développés laissent penser que cette ferme pilote n'aura* ***pas d'impact significatif sur la valeur du patrimoine immobilier et sans doute peu important sur la fréquentation touristique.***
4°	*Quels seront les moyens en personnels résidant localement qui seront mis en place pour assurer l'entretien, la maintenance de la ferme pilote. Dans le même ordre d'idée quels les moyens matériels et nautiques y seront affectés, en permanence et épisodiquement ?*	*L'entretien de la ferme sera assuré par une équipe de 2 à 3 personnes à temps partiel déjà implantée en région Occitanie. La maintenance des éoliennes sera assurée par une équipe de 4 à 5 personnes à temps plein, résidant à proximité du projet. La maintenance des flotteurs sera assurée par une équipe de 4 à 5 personnes à temps partiel résidant à proximité. Ponctuellement du personnel du port et des sous traitants seront utilisés pour différents travaux. Un navire de transfert de personnel permanent, ponctuellement, un navire spécialisé pour la connexion/déconnection des lignes d'ancrage et des remorqueurs capables d'amener les éoliennes de la mer au port, ainsi que des moyens de levage et transports pourront constituer les moyens nautiques à utiliser.*	*Malgré les indications du dossier faisant état de bon nombre d'emplois générés par cette ferme pilote, nous constatons que d'après les précisions apportées par la réponse du maître d'ouvrage, sur le plan local, le résultat sera peu important :* ***peu d'emplois à temps plein****, du temps partiel, quelques intérimaires.. En ce qui concerne les moyens nautiques, mis à part un transport de personnel, d'autres bateaux et équipements ne seront utilisés que ponctuellement.*
5°	*quels sont les critères qui vous ont conduit a adopter ce type de flotteur (avantages et inconvénients et comparaison avec les autres types de flotteurs connus)*	*Cite les 4 grands types de flotteurs utilisés. Une consultation a permis de comparer les concepteurs constructeurs proposant des technologies variées selon 8 principaux critères (Solutions innovantes, performances Qualité développement, coûts, retour d'expérience, essor industriel, minimisation contraintes environnementales. Le flotteur WindFloat est moins sujet aux mouvements induits par la houle, aire de flottaison plus grande, possède un ballast passif et actif, tirant d'eau ajustable, est compatible avec toutes les éoliennes.*	*La réponse du Mo est satisfaisante toutefois les qualités de cette technologie ,mises en avant, ne pourront être confirmées qu'à l'usage.*

6°	*<u>En ce qui concerne la ferme pilote</u> :* *- Quelle sera la production en kWh attendue ?* *-Quelle sera la période de retour sur investissement prévisible?* *- Quel sera le prix de revient estimé du KWh ?* *<u>En ce qui concerne le câble de raccordement</u>* *- pourra-t-il accepter le raccordement d'éoliennes supplémentaires et combien ?*	*-Production : 100 000 MKh/an* *-Période de retour investissement : coût actuel élevé ; projet pilote estimera avec plus de précision a balance financière.* *-Nombreux risques techniques financiers et juridiques :Projet non viable sans aide de l'Etat* *-Prix d'achat alloué uniquement pour projets éolien flottant pilotes 0,24 Euros/kw/h sur 20 ans)-* *-Câble de raccordement strictement dimensionné pour besoins de la ferme, pilote (25MW)*	*La commission prend note que ce projet ne pourrait être réalisé sans aide financière de l'État* *Le câble n'étant dimensionné que cette ferme de 4 éoliennes, il apparait que toute installation supplémentaire nécessitera la mise en place de câblage supplémentaire*
7°	*Quelle sera la portée des feux de balisage des éoliennes :* *-Jour : feux à éclats blancs* *-Nuit : feux à éclats rouges.*	*Portée variable :* *- faible intensité de jour* *-plus forte la nuit* *répondant à une règlementation stricte*	*La commission note que les feux nocturnes seront visibles de la côte.*
8°	*Si la ferme génère des infrasons, quel pourrait être l'impact sur la faune marine et quels seraient les moyens et la méthode mis en œuvre pour les évaluer ?*	*-Emission infrasons identiques aux infrasons naturels* *-selon nombreuses études aucun effet notable sur la faune marine sinon un enrichissement*	*Le suivi mis en place devra prévoir l'étude des infrasons produits et leur impact sur la faune marine*
9°	*Le photomontage fait état sur les communes de Le Barcarès et Port Leucate, de l'empreinte visuelle du projet en se plaçant au niveau de la plage :* *-Plusieurs personnes rencontrées nous ont oralement dit regretter que ce photomontage n'ait pas tenu compte des habitants des étages qui considèrent que l'empreinte visuelle sera plus importante vue des étages que vue du niveau de la mer : Quelles explications pouvez-vous apporter ?*	*-A été réalisé par un opérateur spécialisé qui a sélectionné des points de prise de vue remarquables validés par un expert CNS mandaté par la CNDP.* *-Depuis les étages supérieurs d'un immeuble 5% supplémentaires de la hauteur totale des installations (6 à 8 metres)seront perçus e mais modérés par de la distance.*	*Il existe bien un différentiel de perception visuelle à partir des étages d'un immeuble qui aurait du être mentionné dans le dossier d'enquête*

435 -principales contributions, politiques ,professionnelles et associatives :

Qui ont été adressées à la Commission soit directement soit en pièces jointes aux observations déposées sur le registre dématérialisé.

-Lettre de la **CCI de l'Aude** du 15 mai 2019 signée de son Président Mr BALLESTER qui émet un avis favorable

-Lettre de **ENERGIE MARINE RENOUVELABLE -Eiffage Métal** du 16 mai 2019 signée de ses deux directeurs Mrs Olivier BLANC et Antoine de PREMONT qui manifeste leur soutien et émettent un avis favorable.

-Lettre et note de **FRANCE ENERGIE MARINE** des 16 et 17 mai en pièces jointes à deux observations, signée de leur Directeur général Yann Hervé de ROECK exprimant son soutien au projet.

-Lettre **de NEOPOLIA -association d'entreprises de la Région Pays de la LOIRE**, datée du 21 mai 2019 et signée par son Président Mr Alain LEROY qui exprime son soutien au projet.

- L**'association ECCLA (**Écologie du carcassonnais, des Corbières et du Littoral Audois) Membre de France NATURE ENVIRONNEMENT laquelle par lettre argumentée de sa Présidente Madame Maryse ARDITI Approuve le projet en tant que première marche permettant de tirer des enseignements avant son développement, et insiste sur l'absolue nécessité d'un suivi exemplaire, le partage des informations et des données recueillies, par l'instauration d'une instance de travail afin d'assurer la cohérence et l'intégration des suivis ce qui a fortement intéressé la commission.

- Document de 15 pages du **Groupe Indépendant de réflexion sur l'énergie ,** dans lequel Messieurs Pierre AUDIGIER **,** Patrice CAHART et Denis de KERGORLAY dans lequel ce groupe argumente sa position défavorable à l'égard de l'éolien en général, qu'il considère comme une erreur ruineuse sans profit pour le climat, qu'elle constitue la pire solution,

que la France n'a pas besoin d'un nouveau développement éolien pour couvrir sa consommation d'électricité, qu'elle ne réduirait pas vraiment la dépendance énergétique de la France, que l'éolien est gravement handicapé par son intermittence, que l'éolien n'est pas une véritable énergie renouvelable et propre , qu'elle entrainerait un coût écrasant, que son développement serait désastreux pour le cadre de vie. Propose à la suite quelques solutions –le grand carénage des centrales nucléaires, le solaire thermique, le bois et la biomasse industrielle.

- Lettre d'**AKROCEAN société** crée par VALEMO et GEPS **membres** du cluster Energies Marines Renouvelable **NEOPOLIA** apporte son soutien au projet.

- Lettre de **VALOREM-VALEMO, témoignent** tout leur intérêt qu'ils portent à la réussite de la ferme pilote EFGL ;

- Lettre de EDF renouvelable émet un avis favorable au projet.

- Lettre de **Toutes Nos Énergies** Occitanie environnement, qui se déclare collectif associatif rassemblant 160 associations de protection de l'environnement en Occitanie, dans laquelle ce collectif dénonce une technologie cumulant les effets négatifs sur tous les plans , environnemental-social et économique. Estime qu'il s'agit de faire au loin ce que les habitants des zones rurales ne veulent plus. Dénonce le fait que ce projet est situé au cœur du Parc naturel Marin du Golfe du lion qui a été crée pour protéger les espèces qu'il abrite. Estime que l'exigence environnementale est aujourd'hui plus Éviter que Réduire ou Compenser. Exprime un Avis Défavorable à ce projet.

- Lettre conjointe des **Maires de LE BARCARES et LEUCATE** méditerranée , Messieurs Alain FERRAND et Michel PY en date du 22 mai 2019 dans laquelle :

Ils se déclarent FAVORABLES avec des réserves importantes et après avoir affirmé leur attachement à la transition énergétique font remarquer et regrettent :

- qu'aucune étude n'a évalué l'impact des fermes éoliennes sur l'économie touristique,
- que les simulations réalisées minimisent les conséquences réelles de la présence de ces machines sur leurs paysages et demandent que des mesures d'atténuation de l'impact visuel soient prises notamment par un changement de couleur autre que la couleur blanche, de même qu'une atténuation de la puissance de la signalisation lumineuse.
- Ils souhaitent qu'une compensation financière réelle soit définie destinée à améliorer les équipements susceptibles de renforcer l'attractivité de leurs communes.
- Affirment qu'ils sont favorables à ce projet d'avenir sous réserve de mesures d'atténuation de l'impact visuel et d'une fiscalité calculée sur une base ayant du sens et d'une compensation financière réelle.

44-SYNTHESE DE L'ANALYSE DES OBSERVATIONS :

La commission note que la participation des contributeurs a été nettement plus forte sur le registre dématérialisé (180 observations) que sur les registres déposés en mairies (25) mais aussi que la qualité des observations assez argumentées dans leur ensemble est assez remarquable comparée à d'autres enquêtes . Par ailleurs, le nombre de contributions anonymes probablement favorisées par le caractère impersonnel de la dématérialisation et d'internet, interpelle mais il convient de souligner que la qualité des observations anonymes formulées par courriel est tout à fait acceptable et qu'il n'a pas été nécessaire de recourir à la modération, aucune observation n'ayant comporté de propos inapproprié outrageant ou injurieux.

Avec 123 observations favorables et 25 défavorables, le soutien au projet ,dans la population qui s'est exprimée, est manifeste.

En ce qui concerne les avis favorables les raisons avancées concernent le plus souvent le recours à une transition énergétique nécessaire et donc l'abandon des énergies fossiles, l'adhésion et le recours à des technologies innovantes et porteuses d'avenir Le développement de filières Françaises. L'acceptabilité des éoliennes flottantes en mer en raison de leur éloignement et de leur faible visibilité comparées aux éoliennes terrestres jugées plus gênantes.

Les contributeurs défavorables au projet le sont le plus souvent en raison de l'impact visuel des installations , des risques technologiques accidentels, collision, ruptures de câbles, détériorations diverses. De craintes exprimées

concernant l'environnement notamment à l'égard de l'avifaune maritime. Le sentiment très fort d'une injustice dans la répartition des compensations financières. ***Cette question récurrente et sans doute légitime évoquant l'inéquité de la clé fiscale et des compensations financières n'entrant pas dans le champ et l' objet de l'enquête publique confiée à la commission, celle ci s'estime incompétente pour la traiter et invite les pétitionnaires en liaison avec les maîtres d'ouvrage a saisir les instances en capacité de le faire.***

La commission observe que tous les contributeurs favorables ou non au projet s'accordent sur la nécessité de passer à une transition énergétique ressentie comme indispensable et à l'abandon du recours aux énergies fossiles. Elle ne peut que constater le souci général de préserver l'environnement qui s'exprime aujourd'hui nettement , avec cependant des divergences en ce qui concerne les moyens et les méthodes à mettre en œuvre .Elle note , dans la population qui s'est exprimée au cours de l'enquête publique une réelle prise de conscience collective en faveur de l'environnement.

45- synthèses des avis des personnes associées , consultées et de la concertation

45-1- Des avis des personnes associées ou consultées : Toutes les personnes associées,consultées dont l'avis a été sollicité se sont montrées favoranbles au projet en emettant cependant quelques réserves dont la plupart ont été levées par les porteurs de projet dans leurs réponses.

La commission releve , parce que cet aspect lui semble primordial, ce qu'a indiqué l'Autorité Environnementale en matière de suivi et repris sous d'autres forme par des associociations :

« s'agit d'*un projet pilote dont le caractere expérimental est primordial ce qui donne une importance majeure au suivi dans la mesure ou les résultats apportés devraient permettre d'améliorer l'évaluation des impacts futurs projets de parcs éoliens flottants en Méditerranée* **»**

Les Maitres d'ouvrage ont précisé que le caractère experimental résidait davantage sur les enjeux technico-economiques qu'environnementaux car de ce point de vue, l'experience de l'eolien en mer en fonction (4500 eoliennes deployées en Europe) apportent des information majeures sur leur impact sur le milieu marin et l'avifaune. LEFGL declare par ailleurs soutenir financièrement des programmes de recherches dans ce domaine.

La commission pense qu'il sera absolument indispensable d'assurer un réel suivi du projet par la mise en place ,sous l'égide, de l'ETAT d'une instance indépendante et multidisciplinaire dont la mission essentielle serait d'observer, recueillir, analyser et evaluer les impacts attendus ou inattendus du projet en cours de travaux et pendant le fonctionnement de la ferme . Cette instance devrait être invitée à produire reguliérement des rapports d'étapes dont la fréquence devra être determinée et rendus publics.

enfin il pourrait être judicidieux, pour les raisons de neutralité indiquées plus haut que des membres de la commission , en raison de leur connaissance du dossier et de leur indépendance , soient invités à faire partie de cet organisme.

45-2-de la concertation

Le projet d'éoliennes flottantes dans le golfe du Lion a fait l'objet d'une préparation avec les acteurs locaux et régionaux. Les premiers contacts avec les administrations régionales et les collectivités territoriales ont été engagés dès le milieu de l'année 2014., les maîtres d'ouvrage ont au cours des deux dernières années multiplié les contacts bilatéraux avec les institutions, les administrations, les universités, les collectivités et les milieux économiques et professionnels avant le démarrage de la concertation préalable ouverte au public.
Certains acteurs ont été étroitement associés à la définition précise du projet et en particulier les pêcheurs représentés par le Comité Régional des Pêches et des Élevages Marins rencontré dix-huit fois selon le maître d'ouvrage.
Le Parc naturel marin du golfe du Lion, au sein duquel se situe le futur parc éolien, a également été rencontré à huit reprises et a mis en place un groupe de travail spécifiquement dédié à l'éolien en mer auquel le maître d'ouvrage a participé.
Les élus locaux et en particulier les maires de Leucate et du Barcarès ont également été rencontrés en réunions spécifiques cinq fois pendant la même période et lors de manifestations locales.

Les maîtres d'ouvrage ont mis en place peu avant le début de la concertation préalable un « Comité de liaison » rassemblant l'ensemble des acteurs concernés en raison de leurs responsabilités : élus locaux, départementaux et régionaux, responsables du Parc naturel marin et du Parc naturel de la Narbonnaise, associations de protection de l'environnement, milieux économiques et représentants des administrations concernées par le projet.
Une réunion de lancement de ce Comité s'est tenue le 20 juin 2017 à la mairie du Barcarès .Ce Comité de liaison a été présenté comme un lieu d'information et d'échanges destiné à perdurer y compris pendant la phase d'exploitation du parc éolien.

La concertation concernant le raccordement au réseau de transport d'électricité assuré par RTE avait été engagée dès décembre 2016 sous l'égide du préfet coordonnateur des Pyrénées Orientales.
Une large campagne d'information sur la concertation a été engagée dès le milieu du mois de juin 2017. Elle a été annoncée par voie d'affichage dans 10 communes susceptibles d'être concernées par le projet : Port-La Nouvelle, La Palme, Fitou, Salses-le-Château, Leucate, Le Barcarès, Saint-Laurent-de-la-Salanque, Torreilles, Sainte-Marie-la-Mer, Canet-en-Roussillon.

Cette campagne a été relayée par les deux communes les plus concernées dans leurs journaux municipaux et par la presse locale et régionale. Des tracts ont été distribués dans les communes les plus concernées, Leucate et Le Barcarès.
La maîtrise d'ouvrage s'est attachée à toucher et intéresser le maximum de public à la démarche de concertation qui allait s'engager en ayant recours à des moyens de diffusion de l'information ludiques et originaux. C'est ainsi que des petits triporteurs distribuaient des petits moulins à vent sur les marchés locaux en même temps que des flyers annonçant les réunions et les permanences et présentant sommairement le projet. Au total 2000 flyers ont été distribués pour annoncer les deux premières réunions, 1000 pour la dernière et 1700 dossiers des maîtres d'ouvrage ont été mis à disposition du public en mairie, sur des lieux d'exposition à l'Office du tourisme au Lydia,au Barcarès et à l'espace culturel Henry de Monfreid à Port-Leucate.

Un site internet dédié a été ouvert dès le début du mois de juin et le dossier de concertation des maîtres d'ouvrage a été mis en ligne . Les réseaux sociaux ont été activés avec l'ouverture d'un compte Facebook et d'un compte Twitter le 5 juin.
Durant toute la concertation, des points d'information avec des panneaux exposant le projet et montrant les premières simulations visuelles ont été installés dans l'espace Henry de Monfreid à Port-Leucate et dans le site emblématique du Lydia au Barcarès accueillant pour l'été l'office de tourisme de la commune.
Quatre permanences de deux heures dans chacune des deux communes ont été tenues pendant l'été. Tenues par les maîtres d'ouvrage présents pour répondre aux questions. Un registre était mis à disposition du public en permanence pour consigner des avis ou des questions.
La concertation s'est organisée autour de trois types de rencontres avec le public :
Deux réunions publiques à caractère général ont été organisées à Leucate le 27 juin et au Barcarès le 5 juillet, auxquelles s'est ajoutée une réunion le 21 septembre
Huit ateliers thématiques.
Environ 200 personnes ont été reçues lors des permanences et environ 80 avis ou questions concernant le projet ont été consignés sur les registres.
La participation via internet et les réseaux sociaux : Le site internet a été assez largement utilisé essentiellement comme moyen d'information

Les réactions au principe même du projet :

Une adhésion assez générale au concept d'éoliennes flottantes…Énergie propre, préservation de la planète.
Quelques voix pour souligner des faiblesses propres à cette source d'énergie : son intermittence, l'insuffisance de sa rentabilité énergétique, son impact sur les paysages et son coût.
Des interrogations sur le projet d'un parc éolien pilote au large de Leucate et du Barcarès **:**
-Les contraintes propres à un projet pilote **:** La question des coûts de production de l'électricité directement liée à l'expérimentation
-l'importance de l'impact visuel du projet**.** L'impact visuel du projet est apparu comme étant l'aspect le plus invoqué pour justifier des réserves ou des oppositions au projet de ferme pilote.
-le comportement des éoliennes dans des circonstances extrêmes *:* capacité des éoliennes flottantes à résister à la houle en raison du caractère très impétueux de la Méditerranée.
-Les questions à caractère technique ont porté sur le contrôle et la maintenance de la structure en mer, sur les conditions d'ancrage, sur le comportement des éoliennes face à une élévation du niveau de la mer et sur un éventuel couplage hydrodynamique de l'ensemble (interactions entre les éoliennes et le mouvement des flotteurs).

-Les aspects financiers et économiques

Le coût du projet (180M€) et son mode de financement ont fait l'objet d'interventions de même que le tarif d'achat de l'électricité produite.

-Les retombées fiscales

Le projet sera soumis à une taxe spécifique aux éoliennes en mer, calculée sur base de la puissance installée (en MW). Elle correspond pour ce projet de 24 Mw à 360 000€ annuels dont 50% reviendraient aux communes littorales et seraient répartis selon des critères fixés par décret, prenant en compte l'éloignement du parc éolien et la population principale des communes. Les 180 000€ restants se répartissent entre les Comités des pêches, les organismes de secours et de sauvetage en mer et des projets de développement durable. Comme déjà évoqué, les maires de Leucate et du Barcarès ont fait savoir qu'ils considéraient que ces retombées fiscales étaient insuffisantes, le critère concernant la population prise en compte n'étant pas pertinent pour des communes qui voient leur population augmenter fortement en période touristique.

-Les retombées économiques :ce sujet a été peu abordé.

-Le raccordement

La définition du fuseau de moindre impact pour le raccordement à terre avait fait l'objet d'une concertation spécifique. L'ensemble des installations à terre étant enterré sous chaussée et le raccordement au poste de Saint-Laurent-de-la-Salanque ne nécessitant pas d'acquisition foncière, cette question n'a pas suscité d'opposition

Conclusions :

Le projet a manifestement intéressé par son aspect novateur
L'essentiel des contestations a porté sur son impact sur le paysage naturel et sur ses aspects économiques.
la question de l'impact visuel mérite d'être approfondie car elle est très sensible

Commentaires de la Commission .

Il apparait que la concertation menée avec dynamisme et beaucoup de soin par la maitrise d'ouvrage et validée par la garante désignée par la CNDP (Commission nationale du débat public a évidemment porté ses fruits sur le plan de l'information du public et est manifestement parvenue à toucher le plus grand nombre y compris le public touristique. Les moyens considérables, voire exceptionnels, mis en œuvre par la maitrise d'ouvrage ont conduit de manière évidente à provoquer une assez large participation .

V –ANALYSE DU PROJET

51-RAPPEL DES ENJEUX :

- Augmenter la part des énergies renouvelables dans la production électrique nécéssaire à la consommation d'électricté en France ;
- Exploiter le potentiel de la Mer méditerranée en matière d'éolienne offshore ;
- Développer des technologies « Françaises » nouvelles , rentables , conformes aux éxigences environnementales et porteuses d'avenir commercial ;
- Par le biais de fermes pilotes, tirer les enseignements pratiques et utiles et parvenir à une maturation en grandeur réelle des technologies spécifiques à l'éolien en mer.

- Valider la technologie (windfloat) eolienne sur flotteur retenue par EFGL
- Epargner au mieux le milieu naturel Marin par l'installation de l'éolien en mer en zones maritimes dites propices .

52-ATOUTS ET AVANTAGES

L'état français a lancé le 17 juillet 2015, dans le cadre du programme « Démonstrateurs de transition écologique et énergétique » des investissements d'avenir, un appel à projets ayant pour objectif d'accompagner la réalisation en mer de fermes pilotes d'éoliennes flottantes.
Le projet « Eoliennes Flottantes du Golfe du Lion », porté par trois partenaires a été sélectionné par le gouvernement le 3 novembre 2016. Il prévoit l'installation, à l'horizon 2020, d'une ferme pilote de 4 éoliennes flottantes au large des communes de Leucate et Le Barcarès en Méditerranée (Région Occitanie).

Ce projet parait présenter un certain nombre d'atouts et d'avantages :

-Il devrait permettre une expérimentation technique d'exploitation d'un parc éolien en mer Méditerranée composé d'éoliennes sur flotteurs ;

-Cette ferme pilote pourrait favoriser le développement de production d'un nouveau type d'énergie en mer et la possible croissance d'une technologie nouvelle qui peut être innovante dans le domaine des énergies renouvelables ;

-La mise en œuvre de cette ferme pilote peut constituer l'étape de maturation des technologies de l'éolien flottant et peut ainsi contribuer à définir les politiques industrielles à venir, y compris en matière environnementale ;

-Leur positionnement en mer au large des cotes devrait permettre avec le vent fort et régulier présent dans le golfe du Lion, d'obtenir un rendement beaucoup plus important que les installations terrestres (2 fois plus selon le maître d'ouvrage) ;

-Positionnées à environ 16 kilomètres des cotes, à l'inverse des installations terrestres, elles ne devraient pas présenter d'importantes nuisances visuelles et surtout pas de nuisances sonores pour les habitants de la cote. Elles auraient également l'avantage d'éviter les zones côtières de fortes concentrations avifaunistiques ;

-Le positionnement longitudinal des éoliennes dans le sens général de passage des oiseaux migrateurs pourrait limiter l'effet « Barrière » et ainsi diminuer le risque de collision. L'effet barrière peut également être atténué par l'espacement des éoliennes (plus de 600 mètres), présentant une trouée significative pour le passage des oiseaux ;

-De même une hauteur de 22 mètres entre le niveau de la mer et le point bas des pales peut permettre de limiter les risques de collisions pour les espèces d'avifaune volant à faible altitude ;

-La mise en place de câbles tendus sur les flotteurs peut permettre d'éviter l'effet reposoir de l'avifaune et leur approche des pales. L'engagement de EFGL à déployer des caméras et un radar devrait permettre d'améliorer les connaissances relatives à l'avifaune (Analyse des trajectoires, de la répartition des oiseaux à proximité immédiate des éoliennes et aux alentours), et également d'étudier les déplacements de l'avifaune nocturne ;

-En ce qui concerne les ressources halieutiques, l'arrêt des activités de pêche au droit de la ferme éolienne, peut avoir un effet « réserve » et générer une augmentation de la biodiversité et de la biomasse locale, dans ce cas, la zone de la ferme pilote pourrait s'apparenter à une aire marine protégée, favorisant la reproduction ;

-En outre, le suivi d'exploitation de ces éoliennes en mer peut présenter une approche innovante pour l'amélioration des connaissances de la biodiversité, car un secteur marin peut rester moins connu des scientifiques ;

-La technologie éolienne en mer sur flotteurs est à ce jour bien moins connue que la technologie en mer sur fondation, cette ferme éolienne pilote sur flotteurs devrait parfaire ces connaissances et permettre le développement futur de fermes

industrielles. En outre, d'après l'ADEME, cette ferme pilote devrait produire une électricité très peu émettrice de gaz à effet de serre (G.E.S), gaz très néfaste pour la planète ;
-Ce projet prévoit des participations financières significatives aux mesures d'accompagnement ainsi que des aides diverses en compensation des atteintes à l'environnement et plus particulièrement à l'égard de l'avifaune .

53- INCONVENIENTS DU PROJET :

- Occupation du domaine maritime amenant des restrictions d'activités de navigation et de pêche ;

- Coût très élevé d'un projet pilote innovant ne pouvant être réalisé sans participation financière de l'ETAT ;

- Impact visuel ;
- Impacts négatifs sur l'environnement marin (faune et flore) et terrestre ;

- Risques techniques possibles relatifs à une technologie nouvelle .(Eoliennes, flotteurs, câble et ancrage) mise en œuvre dans un environnement maritime non reconnu parfaitement;

- Répartition non évidente et d'ailleurs contestée des compensations financières accordées aux communes impactées ;

- incertitudes sur le rendement réel.

En conclusion ce projet n'est pas dénué d'incertitudes et de risques et par conséquent sa faisabilité reste à démontrer.

54- BILAN :

Dans l'objectif de favoriser et accélerer la transition énergétique, ce projet pilote a été lancé dans le but d'experimenter une technologie nouvelle beaucoup plus performante que l'éolien terrestre, dont les nuisances visuelles, sonores et les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont beaucoup plus faibles .

Les impacts du projet sur l'environnement (avifaune, poissons, mammiferes marins, flore marine) ont été très largement étudiés et de façon approfondie, ce qui permet au maître d'ouvrage de les qualifier de faibles à négligeable.

Compte tenu que ce type de projet est initié pour la première fois en Mediterranee , des incertitudes et des risques techniques et financiers subsistent néanmoins.

La mise en oeuvre des études préalables, la construction et l'exploitation, et toutes les mesures de suivi, représentent un coût économique très important mais nécéssaire au niveau d'un projet pilote initié et financé partiellement par l'Etat.

sur le plan financier et l'occupation des domaines terrestres et maritimes, la commission estime que les deux prrojets actuellement en cours auraient pu , pour une question d'économie de moyens, être trapprochés et raccordés au poste source par un seul et même câble.

Ce n'est donc qu'après une période de suivi indispensable, de 3 a 5 ans, du fonctionnement de ce projet pilote et de campagnes de.mesures sur l'environnement animal et végétal marin , que le bilan final permettra d'envisager un développement plus important dans le cadre du passage à une phase industrielle et commerciale.

CONCLUSIONS

et

AVIS

de la Commission d'enquête

A-Pour la ferme pilote (EFGL):

- **La demande d'autorisation Environnementale**
- **La demande de concession d'Utilisation du Domaine Public Maritime en dehors des ports**
- **L'Utilisation des Zones du Domaine Public Maritime**

B- Pour le raccordement électrique (RTE)

- **La demande d'Autorisation Environnementale**
- **La demande de concession d'Utilisation du Domaine Public Maritime en dehors des ports**
- **L'utilisation des Zones du Domaine Public Maritime .**
- **La demande de DUP (Déclaration d'Utilité Publique)**
- **La réalisation de canalisations et de jonctions électriques en application du Code de l'Urbanisme**

CONCLUSIONS

A-CONCERNANT LE PROJET DE FERME PILOTE EOLIENNE EN MER PORTE PAR EFGL

****

11-L'OBJET DE L'ENQUÊTE : Cette enquete unique concerne le projet de ferme éolienne offshore, appelé « Eoilienne Flottantes du Golfe du Lion » situé au large de LEUCATE (Aude) et LE BARCARES « PO) et de son raccordement electrique au reseau de transport d'électricite.

Les présentes conclusions et Avis concernent :

- La demande d'autorisation Environnementale

- La demande de concession d'utilisation du domaine maritime en dehors des ports

- L'utilisation de zones du domaine public.

- ***Après avoir contrôlé le bien fondé de la procédure définie par les differents codes concernés et le respect des règles de mise en œuvre de l'enquête publique.***

- ***après avoir étudié le dossier d'enquête publique, vérifié sa completude et n'avoir décelé aucune lacune redhibitoire.***

- ***Après avoir analysé les réponses des porteurs de projet et les avoir , dans l'ensemble, trouvées satisfaisantes.***

- ***Après avoir analysé le projet dans son ensemble , determiné ses avantages et ses inconvenients.***

La Commission d'enquête

Constatant que :

-l'ensemble des études très approfondies menées dans le cadre des études d'impact mettait en évidence des connaissances incomplètes des impacts réel sur l'environnement sur le milieu marin et l'avifaune.une méconnaissance.

-de nombreuses incertitudes demeurent, sans doute liées au caractère novateur du projet, notamment en ce qui concerne sa particularité d'éolien flottant positionné dans le Golfe du Lion en mer méditerranée.

- les inconvénients cités précédemment ont mis en évidence un court très élevé d'études préalables de mise en œuvre et de suivi d'un projet pilote innovant.

-les risques techniques et financiers importants sur la réalisation d'un tel projet.

-l'occupation maritime entraine des restrictions d'activités notamment pour la navigation et la pêche.

-cette ferme occasionnera une nuisance visuelle faible mais incontestable depuis le rivage et les immeubles.

-l'environnement marin, faune et avifaune , serait probablement impacté.
-cette nouvelle technologie peut présenter des risques dans un environnement maritime imparfaitement connu.

-la répartition financière accordée aux communes impactées est contestée.

-des incertitudes sur le rendement réel de cette ferme demeurent.

mais considérant que :

- ce projet devrait permettre une expérimentation technique d'un parc éolien flottant en mer Méditerranée dans les conditions particulières du Golfe du Lion
.

- ce projet pourrait favoriser le développement de production d'un nouveau type d'énergie en mer et la possible croissance d'une technologie nouvelle qui peut être innovante dans le domaine des énergies renouvelables et de l'éolien flottant.

-La mise en œuvre de cette ferme pilote peut constituer l'étape de maturation des technologie de l'eolien flottant et ainsi contribuer à definir les politiques industrielles à venir, y compris en matiere environnementale **.**

- Son positionnement en mer au large des cotes devrait permettre avec le vent fort et régulier du Golfe du >Lion,d'obtenr un rendement beaucoup plus important que les installations terrestres.

- son implantation à environ 16 km des cotes,elle ne devrait pas presenter d'importantes nuisances visuelles et surtout pas de nuisances sonores pour les habitants de la côte.

- par leur situation au large aurait l'avantage d'eviter les zones cotieres à forte concentratuion avifaunistique.

- l'alignement parallelle des eoliennes par rapport au sens general du passage des oiseaux migrateurs ainsi que leur espacement peut limiter l'effet « barriere » et le risque de collision.

- la hauteur de 22 m entre le niveau de la mer et le point bas des pales est aussi de nature à limiter les risques de collision pour les especes volant à faible altitude.

- l'engagement pris par EFGL de mettre en place des cables tendus sur les flotteurs est de nature à eviter l'effet reposoir de l'avifaune et leur approche des pales. Le déploiement de cameras et de radars afin d'ameliorer la connaissance de l'avifaune , l'analyse des trajectoires et la repartition des oiseaux à proximité des eoliennes ,mais egalement l'étude et les déplacement de l'avifaune nocturne.

- pour les les ressources halieutiques, l'arret des activités de pêche au droit des eoliennes peut generer un effet « reserve »avec augmentation de la biodiversité et de la biomasse locale , ce qui pourrait s'apparenter à une aire marine protegée favorisant la reproduction.

- le suivi de l'exploitation de cette ferme en mer peut presenter une approche innovante pour l'amelioration des connaissances de la biodiversité ce milieu marin insuffisamment connu des scientifiques .

- la technologie éolienne sur flotteurs est à ce jour moins connue que la technologie posée ce projet pilote devrait contribuer à completer les connaissances et permettre le un deveolppement futur de ferme industrielle et commerciale

-d'après l'ADEME devrait produire une electricité etrès peu émettrice de gaz a effets de serre très nefaste pour la planete

-ce projet prevoit des participations financieres significatives aux mesure d'accompagnement,t des aides et actions diverses en compensation des atteintes à l'environnement tout particulierement à l'egard de l'avifaune.

-l'ensemble des personnes publiques associées et consultées à emis un avis favorable parfois assortis de reserves et recommandations pour la plupart prises en compte par les porteurs de projets

-133 observations sont favorables contre 25 défavorables plus pour des raisons de principe que pour des motifs pertinents.

la commission d'enquete considère que ce projet pilote est le point de passage obligé pour , après une période de suivi nécéssaire, analyser et lever tous les risques techniques ,financiers et environnementaux ,. Une évaluation précise pourra alors permettre la mise en œuvre de champs éoliens plus importants

En conséquence de ce qui précède :

La Commission d'enquete émet un :

Un avis FAVORABLE

➢ **Sous reserve que soit organisé par les maitres d'ouvrage et à leur charge financiere ,un suivi concernant la fiablilite de la technologie, les risques et les impacts de toute nature , sous le contrôle de l'Etat ,porté à la connaissance du public .**

NARBONNE le 19 juin 2019

Richard FORMET Président de la Commission

Louis SERENE

membre de la Commission

Philippe MARCHAND

membre de la commission

CONCLUSIONS

B-CONCERNANT LE PROJET DE FERME PILOTE EOLIENNE EN MER PORTE , PARTIE RACCORDEMENT,

porté par

RTE

****

Enquête publique unique s'étant déroulée du 23 avril 2019 au 23 mai 2019

11-L'OBJET DE L'ENQUÊTE : Cette enquete unique concerne le projet de ferme éolienne offshore, appelé « Eoilienne Flottantes du Golfe du Lion « situé au large de LEUCATE (Aude) et LE BARCARES « PO) et de son raccordement electrique au reseau de transport d'électricite.

Les presentes conclusions et Avis concernent :

- **La demande d'autorisation environnementale**
- **La demande de concession d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports.**
- L'**utilisation de zones du domaine public maritime**
- **La demande de DUP en vue de l'établissement des servitudes au titre du code de l'énergie.**
- La réalisation de canalisations et de jonctions électriques en application du code de l'urbanisme.

- ***Après avoir contrôlé le bien fondé de la procédure définie par les differents codes concernés et le respect des règles de mise en œuvre de l'enquête publique.***
- ***après avoir étudié le dossier d'enquête publique, vérifié sa completude et n'avoir décelé aucune lacune redhibitoire.***
- ***Après avoir analysé les réponses des porteurs de projet et les avoir , dans l'ensemble, trouvées satisfaisantes***
- ***Après avoir analysé le projet dans son ensemble , determiné ses avantages et ses inconvenients.***

Constatant que :

- **Pour la partie marine** :

-les travaux de pose et d'enfouissement du câble provoqueront une pollution mécanique néfaste à la faune marine notamment benthique (la mise en suspension d'alluvions) ;

-En phase d'exploitation le ragage des lignes d'ancrage provoquera une mise en suspension des sédiments ;

-en l'absence d'alluvions ou en présence de fonds rocheux le câble ne pourra pas être ensouillé et nécessitera une protection qui pourrait se révéler gênante pour les activités de pêche et exposer le câble au risque d'accrochage ;

-ces travaux provoqueront la destruction de plantes aquatiques et dunaires ;

-la pose du câble à l'approche du trait de cote pourrait s'il n'était pas suffisamment ensouillé être impacté par les constantes érosions côtières

- **en partie terrestre**,

- la pose du câble impactera le sous sol détruisant certains végétaux et par là même la faune inféodée ,la circulation des nappes phréatiques et des passages d'eaux superficielles ;

-Le creusement des tranchées impactera également l'avifaune qui fréquente les lieux traversés ;
-La présence de ce câble nécessitera l'établissement de servitudes au titre du code de l'énergies qui peuvent impacter l'utilisation des terrains avoisinants ;

En outre ce câble est susceptible de libérer un courant électrique pouvant impactant pour l'environnement ;

Considérant que :

-La mise en place d'un câble de raccordement électrique entre la ferme éolienne et le poste source de SALANQUE est indispensable pour le fonctionnement de l'ouvrage.

- **partie marine** :

-Ce câble ne devrait pas poser de problèmes du fait de son ensouillage à une profondeur suffisante.

- **Sur la partie terrestre :**

-la chambre d'atterrage reliant le câble entre la partie maritime et la partie terrestre est prévue d'être enterrée à une profondeur suffisante pour éviter sa mise à nu par la houle et les tempêtes ;

-Situé sous un parking, elle ne sera pas un gêne pour les usagers ;

-le câble terrestre étant situé sous des voies existantes ne présentera aucun inconvénients ;

-le public et les institutionnels et les personnes n'ont pas fait de commentaires particuliers à l'égard de ce câble ;

La commission a soulevé le problème de la capacité d'acheminement de ce câble qui ne peut être utilisé que pour la ferme pilote sans possibilité de raccordement dans le futur pour les extensions ou le développement commercial

la commission d'enquête considère que ce projet pilote et son raccordement est le point de passage obligé pour , après une période de suivi nécéssaire, analyser et lever tous les risques techniques ,financiers et environnementaux. Une évaluation précise pourra alors permettre la mise en œuvre de champs éoliens plus importants.

En consequence de ce qui précède :

La Commission d'enquete émet un :

Un avis FAVORABLE

- **Sous reserve que soit organisé par les maitres d'ouvrage et à leur charge financiere ,un suivi concernant la fiablilite de la technologie, les risques et les impacts de toute nature , sous le contrôle de l'Etat ,porté à la connaissance du public .**

NARBONNE le 19 juin 2019

Richard FORMET Président de la Commission

Louis SERENE

membre de la Commission

Philippe MARCHAND

membre de la commission