

**Projet de parc éolien en mer  
au large de Saint Nazaire dit  
«Parc du Banc de Guérande» (PBG)**

**Enquête publique unique relative aux :**  
**- demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau**  
**- demande de concession d'utilisation du domaine public maritime (DPM)**

du lundi 10 août 2015 au vendredi 25 septembre 2015



## **PARC ÉOLIEN**

### **Conclusions et avis de la Commission d'enquête**

Président de la Commission d'enquête : **Jean-Yves HERVÉ**

Membres titulaires :  
**Brigitte Chalopin**  
**Jean-Claude Hélin**

Membres suppléants :  
**René Prat**  
**Catherine Desbordes**

# SOMMAIRE

## PARTIE I

### **Avis de la commission d'enquête sur les observations et les courriers recueillis**

Tableau des rubriques et des thèmes retenus

Analyse des rubriques et thèmes

I - Participation du public à l'enquête

II - Choix du projet

III - Dimension économique du projet

IV - Aspects environnementaux

V - Aspects complémentaires

VI – La concession d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports

Tableau récapitulatif des observations et courriers

Eléments statistiques

## PARTIE II

### **Conclusions motivées et avis de la commission d'enquête**

I – Présentation générale

II – L'Organisation de l'enquête

III – Le déroulement et le climat de l'enquête

IV – Les enseignements tirés du déroulement de l'enquête

V – Les enseignements tirés du dossier d'enquête et des observations du public

### **Avis de la commission d'enquête sur l'autorisation relative à la loi sur l'eau**

### **Avis de la commission d'enquête sur la demande de concession d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports**

## **Projet de parc éolien en mer au large de Saint Nazaire**

### **dit «Parc du Banc de Guérande» (PBG)**

**Conclusions motivées et avis de la commission d'enquête sur la demande d'autorisation des travaux au titre de la Loi sur l'Eau.**

**Conclusions motivées et avis de la commission d'enquête sur la demande de concession d'utilisation du domaine public maritime (DPM) en dehors des ports.**

## **CONCLUSIONS**

### **de la Commission d'Enquête**

La commission d'enquête,

➤ composée de :

- Monsieur Jean-Yves HERVÉ, le président
- Madame Brigitte CHALOPIN et Monsieur Jean-Claude HÉLIN, les membres titulaires,
- Monsieur René PRAT et Madame Catherine DESBORDES, les membres suppléants,

➤ Par décision E15000025/44 en date du 05 février 2015 complétée par décision en date du 26 février 2015 du Président du Tribunal Administratif de Nantes à la demande du Préfet de Loire Atlantique en date du 27 janvier 2015.

➤ A conduit l'enquête publique unique préalable aux autorisations sollicitées par la Société Parc du banc de Guérande aux titres des articles L 214.1 et suivants du Code de l'Environnement et en application de l'article 2124-3 du CGPPP pour les travaux d'implantation en mer, dans les eaux territoriales à 12 km au minimum du littoral allant du Croisic au Pouliguen, d'un parc éolien off shore composé de 80 éoliennes d'une puissance unitaire de 6 Mw.

➤ A mené l'enquête qui s'est déroulée durant 47 jours consécutifs du lundi 10 août 2015 au vendredi 25 septembre 2015, en exécution de l'arrêté inter-préfectoral n°2015/BPUP/080 en date du 10 juillet 2015 prescrivant l'ouverture et portant organisation de l'enquête,

➤ A procédé concomitamment et par souci de coordination des procédures à l'enquête publique unique relative :

- à l'autorisation de travaux au titre de la Loi sur l'Eau.
- à l'autorisation de concession d'utilisation du domaine public maritime (DPM) en dehors des ports
- à l'autorisation de concession d'utilisation du domaine public maritime (DPM) dans la circonscription du Grand Port Maritime de Nantes-Saint Nazaire
- à la déclaration d'utilité publique relative à la création de la liaison électrique entre le parc éolien en mer et le poste de raccordement implanté à Prinquiau emportant la mise en compatibilité des PLU de St Nazaire, Trignac, Montoir de Bretagne, Donges et Prinquiau et autorisant des aménagements implantés en espaces remarquables.
- à l'approbation du projet d'ouvrage relatif au poste électrique terrestre de Prinquiau

sollicitées par la Société RTE en vue de réaliser le raccordement électrique du parc éolien situé en mer au réseau public de transport d'énergie situé sur la commune de Prinquiau.

➤ A tenu 17 permanences à :

**Saint Nazaire** : le lundi 10 août 2015 de 9h00 à 12h00, le mardi 25 août 2015 de 17h00 à 21h00, le samedi 12 septembre 2015 de 9h00 à 12h00 et le vendredi 25 septembre 2015 de 14h00 à 17h00,

**La Baule-Escoublac** : le lundi 10 août 2015 de 13h30 à 17h00, le samedi 22 août 2015 de 9h00 à 12h00, et le mercredi 9 septembre 2015 de 13h30 à 17h00,

**Pornichet** : le jeudi 13 août 2015 de 9h00 à 12h00, et le mardi 15 septembre 2015 de 14h00 à 17h30,

**Le Croisic** : le jeudi 13 août 2015 de 13h30 à 17h30,

**Batz-sur-Mer** : le mercredi 19 août 2015 de 9h00 à 12h00,

**Pouliguen** : le mercredi 19 août 2015 de 14h00 à 17h00 et le mardi 15 septembre 2015 de 9h00 à 12h00,

**La Plaine-sur-Mer** : le mardi 25 août 2015 de 9h00 à 12h00,

**Locmaria** : le vendredi 28 août 2015 de 13h30 à 16h30,

**Noirmoutier-en-l'Île** : le lundi 31 août 2015 de 14h00 à 17h00,

**La Turballe** : le mercredi 2 septembre 2015 de 14h00 à 17h00.

➤ A recueilli 691 observations et courriers qui font l'objet d'une analyse par la Commission

# PARTIE I

## Avis de la commission d'enquête sur les observations et courriers regroupés par thèmes

### Préambule :

Les thèmes qui ont été le plus fréquemment évoqués durant la procédure ont retenu l'attention des membres de la commission, tous ont leur importance. Certains ont été retracés dans un procès verbal d'enquête auquel les maîtres d'ouvrage ont répondu de façon spécifique dans un document unique (voir annexes). Les travaux d'analyse de la Commission s'appuient sur l'ensemble de ces documents et sur le dossier soumis à enquête.

Les observations et courriers ont alimenté 5 grandes rubriques, elles-mêmes décomposées en 25 thèmes (voir tableau ci-dessous), chacun ayant été codifié (voir tableau dans le rapport).

Un tableau récapitulatif de l'ensemble des observations et courriers présentés par rubriques et par thèmes est joint en annexe aux présentes conclusions. Il montre le poids respectif des différentes préoccupations exprimées par le public au cours de l'enquête.

**Rubrique 1** : la participation du public à l'enquête : 716 observations

**Rubrique 2** : le choix du projet : 639 observations

**Rubrique 3** : la dimension économique du projet : 452 observations

**Rubrique 4** : les aspects environnementaux du projet : 348 observations

**Rubrique 5** : les aspects complémentaires du projet : 86 observations.

### **Avertissement :**

La liste des thèmes identifiés par la commission d'enquête à partir des observations du public concerne indifféremment le projet des deux maîtres d'ouvrage, PBG et RTE. Ces observations appellent des réponses similaires sous la seule réserve de quelques ajustements liés à la spécificité de chacun des projets.

## Thèmes retenus pour le Parc éolien (P)

### **I- La participation du public à l'enquête**

1.1 : Information du public, débat public, enquête publique

1.2 : Avis favorable, avis favorable avec argumentation

1.3 : Avis défavorable, avis défavorable avec argumentation

### **II- Le choix du projet**

2.1 : Politique énergétique

2.2 : Zone propice

2.3 : Impact visuel

- Tourisme
- Dévaluation des biens

2.4: Déplacement du parc

2.5 : Solutions alternatives

2.6 : Centrale à gaz de Montoir

### **III – Dimension économique du projet:**

3.1 : Rentabilité du projet

3.2: Coût de l'éolien

3.3 : Filière industrielle

3.4 : Montage juridique et financier

3.5 : Retombées fiscales

3.6 : Pêche professionnelle

3.7 : Activités nautiques et de loisirs

### **IV – Aspects environnementaux :**

4.1 : Etudes insuffisantes/études satisfaisantes

4.2 : Atteinte au milieu marin

4.3 : Faune et avifaune marine

4.4 : Santé/Anodes sacrificielles

4.5 : Effets cumulés

4.6 : Mesures de suivi

### **V – Aspects complémentaires**

5.1 : Maintenance/Base de maintenance

5.2 : Sécurité maritime

5.3 : Démantèlement

## Analyse de chaque thème par la Commission

*Dans les thèmes qui suivent la commission présente l'ensemble des observations qui s'y rattachent, met en évidence les problématiques qui en découlent ainsi que les réponses du maître d'ouvrage, et exprime son point de vue sur cet ensemble d'informations.*

Les services de l'Etat ont transmis à la commission d'enquête le 10 décembre 2015 des réponses au procès verbal de synthèses communiqués le 15 octobre 2015. Parvenue très tardivement cette réponse ne remet pas en cause les avis de la commission d'enquête mais les renforcent. Leur contenu est intégré in extenso dans les thèmes concernés.

### I - La participation du public à l'enquête

#### Thème 1.1 : Information du public, débat public, enquête publique (IP) (57 observations) :

*P@39, P@43, P@46, P@47, P@59, P@112, P@151, P@152, P@160, P@226, P@231, P@247, P@257, P@310, P@316, P@318, P@336, P@377, P@398, P@452, P@471, P@476, P@479, P@506, LBE O32, LBE O68, LBE O63, LBE O14, LBE O4, LPNCO2, HOCO1, HOCO2, BTZO6, LCCO15, BTZO2, LCCO4, LCCO3, LCC CO1, LCCO1, LBE O36, LTEO5, PRTO4, PRTO1, PIRO5, PIRO2, SNZO3, RPRFO1, PIRO1, RLCCO1bis, NORO1, RLCCO1, SNZCO2, PRTO9, SNZCO17, PRTO97, PRTO6, CP Collas (P@020, ...)*

Les dépositions sont partagées sur la place qui a été accordée au public dans les phases d'élaboration, de discussion et de finalisation du projet.

Certains estiment que le débat public, la diffusion de nombreux documents d'information, les réunions publiques qui ont été organisées, les groupes de travail et d'échanges mis en place à l'échelon local par les associations environnementales etc...leur ont permis de se forger une opinion sur le projet.

D'autres au contraire, parlent de déficit de l'information, de « désinformation », de « pseudo-concertation » ou « d'information orientée au moyen d'une communication extrêmement soignée et parfois mensongère ».

De très nombreuses contributions contestent le déroulement de la concertation initiée par l'État sur les zones propices, qui n'aurait offert aucune possibilité de remettre en cause le projet issu de l'appel d'offres. Ces contributions estiment que le Débat Public organisé par la CNDP s'est contenté de faire la promotion du projet et n'a pas considéré comme recevables les oppositions exprimées, notamment sur le déplacement du parc. Ils considèrent que dans l'ensemble, la concertation a accordé trop d'importance aux enjeux liés à la pêche et pas suffisamment au tourisme et au paysage.

Enfin, quelques-uns qualifient l'enquête publique de « mascarade » et déplorent le manque de publicité et d'affichage sur son organisation, ainsi que la frilosité voire le silence dont on fait preuve certains élus du territoire côtier, à l'égard du projet et de l'intérêt de leurs administrés. La presse locale

n'aurait pas suffisamment informé les habitants et vacanciers de la procédure en cours. Cette dernière critique a été tout particulièrement formulée par les îliens de Noirmoutier qui vivent très mal d'avoir été tenus à l'écart des différentes procédures de concertation ou de consultation sur le projet.

#### **Réponse des services de l'Etat, seul concerné par cette question**

L'Etat tant dans le cadre législatif et réglementaire général que dans la mise en œuvre de chaque projet attache une importance particulière à l'identification des impacts potentiels, à leur minimisation et le cas échéant leur compensation. De l'identification des zones propices au développement de fermes commerciales, avant le lancement de l'appel d'offres, à la phase d'exploitation des parcs éoliens, l'action de l'Etat vise à identifier, prévenir, réduire et si besoin compenser les impacts, tant par des choix judicieux de localisation et de sélection des projets, que dans les prescriptions environnementales dont le respect fait l'objet dans la durée d'une surveillance attentive des services de l'Etat. Par ailleurs, dans toutes les phases de son projet, le maître d'ouvrage doit conduire un processus, encadré par la législation, progressif, transparent et in fine soumis à plusieurs autorisations administratives, après débat public, étude d'impact et enquête publique.

Dans l'appel d'offres lancé en 2011 qui a permis l'attribution du projet éolien en mer au large de Saint-Nazaire, les enjeux environnementaux et d'acceptabilité sont pris en compte de façon continue dans toute la durée de vie du projet, de la phase d'identification des zones propices avant le lancement de l'appel d'offres jusqu'à la construction du parc éolien.

La démarche mise en place pour l'appel d'offres de 2011 est progressive:

- en amont une identification des zones propices sur lesquelles sont lancés les appels d'offres. Le choix des zones tient compte des enjeux environnementaux, des conflits d'usage liés au projet et de l'acceptabilité du projet
- la note de la DREAL, jointe en annexe, et explicitant le processus de concertation pour la délimitation des zones propices, a été intégrée au dossier d'enquête publique
- dans le processus d'appel d'offres, les aspects environnementaux et d'insertion du parc dans son environnement socio-économique sont fortement pris en compte dans la notation du projet sur la base d'éléments étayés. Le candidat présente dans son offre les mesures qu'il envisage pour éviter, réduire et compenser les impacts du projet sur l'environnement. Il s'engage en outre à concevoir construire, exploiter et démanteler l'installation de manière à minimiser les impacts sur l'environnement et à remettre le site en état à la fin de l'exploitation.
- une fois les lauréats désignés les projets ne peuvent être autorisés qu'après un déroulement encadré par la législation : le projet est soumis à un débat public, le lauréat conduit ensuite une phase de levée des risques où il doit fournir une série d'études techniques et environnementales, qui permet ensuite de confirmer le projet, le lauréat soumet des demandes d'autorisations au titre du code de l'environnement (loi sur l'eau) et du code général de la propriété des personnes publiques (occupation du domaine public maritime) comprenant en particulier une étude d'impact approfondie, une enquête publique, et qui fait l'objet d'une instruction très poussée par les services de l'Etat.
- Après cette procédure le projet doit donc minimiser et compenser ses impacts, et l'autorisation prescrit les mesures de réduction, compensation et surveillance des impacts du projet sur l'environnement. La mise en œuvre des projets doit ensuite se faire avec toutes les précautions techniques nécessaires pour que la construction et l'exploitation se fassent conformément aux dispositions présentées et arrêtées.
- Le candidat doit conduire pendant toute la durée de vie de l'installation jusqu'à la remise en état du site un suivi environnemental.

- Des exigences en termes de démantèlement et de remise en état du site à la fin de l'exploitation du site sont fixés dans le cahier des charges de l'appel d'offre, ainsi l'offre du candidat doit prévoir un retour du site à un état comparable à l'état initial, et compatible avec la pratique des activités existantes avant la construction du parc. Les engagements du lauréat sont complétés par les préfets de départements dans les conventions de concession du domaine public maritime.

#### **Avis de la commission d'enquête :**

*Les informations recueillies par la commission montrent que la sensibilisation du public au projet de parc a été mise en œuvre en amont du projet au moment de la détermination de la zone propice. Si les services de l'Etat ont joué un rôle dans l'identification des contraintes réglementaires, le public a pu s'informer et déposer des observations dès ce stade de la procédure. L'organisation du débat public a contribué de façon importante à améliorer la qualité de l'information du public en l'associant dans des ateliers d'approfondissement thématiques. La commission regrette à cette occasion que le rôle de la commission du Débat Public ne lui permette pas de se prononcer sur l'opportunité du projet qui a été reposée deux ans plus tard, dans des termes très proches au moment de l'enquête publique. Le bilan de la concertation joint au dossier trace l'évolution du projet.*

*La concertation s'est poursuivie après le débat public sous l'égide du préfet et des porteurs de projet. Des particuliers et des associations ont témoigné du travail constructif réalisé à cette occasion. Dès ces phases amont il est apparu à la commission que les porteurs de projet ont entendu en faire un projet de territoire en associant l'ensemble des acteurs concernés. Cette concertation s'est déroulée jusqu'à l'ouverture de l'enquête avec les réunions publiques d'information organisées à Batz sur Mer et Saint Nazaire.*

*La commission enquête estime à environ 1500 le nombre de personnes qui ont consulté le dossier notamment par internet et près de 800 observations et courriers ont été déposés, dont une cinquantaine fortement argumentés. Les opposants irréductibles contesteront toujours l'insuffisance de l'information et de la participation du public, cependant au vu des moyens mis en œuvre par les porteurs de projet et de l'ensemble des informations recueillies par la commission, elle estime ces critiques totalement infondées.*

***A défaut d'exemplarité, la commission estime que sur ce projet nouveau à fort impact environnemental et particulièrement clivant, le public qui avait choisi de s'intéresser au projet dès son lancement, a pu se trouver en limite de sur information***

#### **Thème 1.2 : Avis favorables, avis favorables avec argumentation (AVF, AFA) (192 observations) :**

*P@4, P@38, P@43, P@45, P@46, P@47, P@65, P@68, P@71, P@72, P@77, P@86, P@94, R@5, R@6, R@7, P@106, P@108, P@112, P@114, P@118, P@125, P@126, P@127, P@135, P@144, P@146, P@147, P@148, P@151, P@152, P@153, P@154, R@11, P@155, P@158, P@159, P@161, P@162, P@166, P@167, P@168, P@169, P@170, P@171, P@172, P@173, P@174, P@183, P@194, R@13, R@14, P@198, P@206, P@208, P@212, P@237, P@262, P@263, P@266, P@279, P@284, P@285, P@287, P@289, P@290, P@292, P@296, P@297, P@298, P@299, P@301, P@302, P@304, P@306, P@307, R@17, P@309, P@310, P@332, P@346, P@365, P@367, P@378, P@380, P@382, P@398, P@408, P@415, P@425, P@426, P@427, P@428, P@429, P@430, P@431, P@433, P@434, P@437, P@438, P@439, P@442, P@444, P@449, P@450, P@451, P@452, P@453, P@454, P@457, P@458, P@459, P@460, P@462, P@464, P@465, P@466, R@20, P@471, P@472, P@474, P@475, P@478, P@480, P@481, P@483, P@486, P@487, P@488, P@489, P@490, P@491, P@492, P@493, P@494, P@495, P@496, P@498, P@499, R@24, P@502, R@25, P@503, P@504, P@506, LCCO15,*

HOCO1, LTEO9, BTZCO3, LCC CO3, LTEO7, BTZCO1, LCC CO1, LTEO5, BTZO6, LBE O36, LTEO4, LTECO1, BTZO3, BTZO5, LTEO3, LBE CO1, LTEO2, LTEO1, LCC CO4, LBE O60, LCC CO2, LBE O54, LCCO19, LBE O13, SNZCO11, SNZCO15, LPNCO3 idem LPNCO4, SNZCO5, SNZCO7, SNZO4, SNZCO3, SBPCO1, PIRO3, RSNZCO1, RPQUCO2, PRTO11, RPQUO3, PIRO4, RLCCO1, PIRO2, RLCCO4, PIRO1, SNZCO19, SNZCO18, SNZCO12, RSNZO2,

Des opinions très diverses se sont exprimées au cours de l'enquête publique, alternant entre soutien sans équivoque, opposition totale ou acceptabilité sous condition au projet du parc éolien en mer au large de saint Nazaire.

Certains participants disposaient d'une bonne connaissance du projet et la qualité des arguments qu'ils avancent, mérite d'être relevée.

Sur les 192 avis favorables exprimés, le monde économique (entreprises, organismes consulaires) s'est largement et tout particulièrement mobilisé pour apporter un soutien total au projet dont il attend des retombées significatives en terme d'emploi, de recherche et de formation.

Un certain nombre de collectivités territoriales partagent ces mêmes attentes, estimant que le projet répond à la fois aux enjeux de la transition écologique et à ceux de l'emploi. Quelques contributions de particuliers viennent aussi conforter cette opinion en indiquant que ce projet constitue indéniablement, un important levier de croissance pour le secteur maritime et le tissu industriel régional et local.

Le projet a la particularité de s'inscrire dans un objectif de transition énergétique porté par l'Etat et les avis exprimés portent donc souvent sur la place des énergies renouvelables, et notamment de l'éolien maritime, dans la politique énergétique française.

Ses partisans ont souvent été conduits à mettre en avant la priorité que la France doit, sans attendre, accorder à cette énergie d'avenir, compte tenu de son retard, très important selon eux, face à ses concurrents étrangers dans le domaine de l'éolien en mer posé. Pour beaucoup d'entre eux, l'éolien en mer ne peut être qu'« une énergie vertueuse », une « énergie propre », basée sur une ressource gratuite, le vent, n'ayant pas d'impact sur l'effet de serre et appelée à contribuer à la réduction de la dépendance aux énergies fossiles.

Si plusieurs associations environnementales, dont FNE Pays de la Loire et son réseau, partagent cette opinion favorable sur la politique énergétique de la France et le développement de l'éolien offshore sur la façade maritime française, elles ne s'en montrent pas moins réservées quant à leur impact environnemental et conditionnent leur acceptabilité du projet du parc éolien sur le Banc de Guérande à certaines dispositions ou précautions à prendre par le porteur de projet.

#### **Avis de la commission d'enquête :**

*La commission prend acte de la mobilisation des milieux économiques et d'une grande partie des associations environnementales et de certains élus pour lesquels la transition énergétique est un objectif essentiel et les énergies marines renouvelables une opportunité pour les Pays de la Loire.*

#### **Thème 1.3 : Avis défavorables, avis défavorables avec argumentation (ADF, ADA) (467 observations) :**

P@1, P@2, P@3, P@5, P@6, P@7, P@8, P@9, P@10, P@11, P@12, P@13, P@14, P@15, P@16, P@17, P@18, P@19, P@22, P@23, P@24, P@25, P@26, P@27, P@29, P@30, P@31, P@32, P@35, P@37, P@39, P@40, P@41, P@42, P@44, P@48, P@49, P@50, P@51, P@52, P@53, P@54, P@55, P@56, P@57, P@58, P@59, P@60, P@63, P@66, P@67, P@69, P@70, P@73, P@74, P@78, P@79, P@80, P@81, P@82, P@83, P@84, P@85, P@87, P@88, P@89, P@90, P@91, P@92, P@93, P@95, P@96, P@97, P@98, P@99, P@100, P@101, P@102, P@103, P@104, P@105, P@107, P@109, P@110, P@111, P@113, P@115, P@116, P@119, P@120, P@121, P@122, P@123, P@124, P@128, P@130, P@131, P@132, P@133, P@134, P@136, P@137, P@138, P@139, P@140, P@141, P@142, P@145, P@150, P@156, P@157, P@160, P@163, P@164, P@175, P@177, P@178, P@180, P@181, P@182, P@184, P@185, P@186, P@188, P@189, P@190, P@191, P@193, P@197, P@199, P@200, P@201, P@204, P@207, P@209, P@210, P@213, P@214, P@218, P@221, P@222, P@223, P@224, P@225, P@226, P@227, P@228, P@229, P@231, P@232, P@233, P@234, P@236, P@238,

P@239, P@240, P@241, P@242, P@243, P@245, P@247, P@248, P@249, P@250, P@251, P@252, P@253, P@254, P@255, P@256, P@257, P@258, P@259, P@260, P@261, P@264, P@267, P@268, P@269, P@270, P@273, P@274, P@275, P@277, P@278, P@281, P@282, P@283, P@291, P@293, P@295, P@300, P@305, P@308, P@311, P@312, P@314, P@315, P@316, P@317, P@318, P@319, P@320, P@321, P@322, P@323, P@324, P@325, P@326, P@327, P@328, P@329, P@330, P@331, P@333, P@334, P@335, P@336, P@337, P@338, P@339, P@340, P@341, P@342, P@343, P@344, P@347, P@348, P@349, P@350, P@351, P@352, P@353, P@354, P@355, P@356, P@357, P@358, P@359, P@360, P@361, P@362, P@363, P@368, P@369, P@370, P@371, P@372, P@373, P@374, P@375, P@376, P@377, P@379, P@381, P@383, P@384, P@385, P@386, P@387, P@388, P@390, P@391, P@393, P@394, P@395, P@396, P@397, P@399, P@400, P@401, P@402, P@403, P@404, P@405, P@406, P@407, P@409, P@410, P@411, P@413, P@414, P@416, P@417, P@418, P@419, P@420, P@421, P@422, P@423, P@424, P@432, P@435, P@440, P@441, P@443, P@445, P@446, P@447, P@448, P@455, P@456, P@461, P@463, P@467, P@468, P@469, P@470, P@473, P@476, P@479, P@484, P@485, P@497, LPNO3, LBE O49, LBE O16, LCCO9, LBE O39, LBE O5, LPNO13, LBE O63, LBE O26, LBE O48, LBE O15, LPNO2, LCCO8, LBE O38, LBE O4, LPNO12, LBE O62, LBE O25, LBE O47 bis, LBE O14, LPNO1, LCCO7, LBE O37, LBE O3, LPNO11, LBE O59, LBE O24, LBE O47, LBE O12, LCCO18, LCCO6, LBE O35, LBE O2, LPNO10, LBE O58, LBE O23, LBE O46, LBE O10, LCCO17, LCCO5, LBE O34, BTZCO2, LPNO9, LBE O57, LBE O22, LBE O45, LBE O9 ter, LCCO16, LCCO3, LBE O33, BTZO6, LPNO8, LBE O56, LBE O21, LBE O9 bis, LPNCO2, LCCO14, LBE O44, LBE O69, LBE O31, BTZO4, LPNO6, LBE O55, LBE O20, LBE O9, LBE O53, LCCO13, LBE O43, LPNCO1, LBE O68, LBE O30, BTZO2, LPNO5, LBE O52, LBE O19, LBE O32, BTZO1, LBE O8, HOCO2, LCCO12, LBE O42, LPNO16, LBE O67, LBE O29, LPNO4bis, LBE O51, LBE O18, LBE O7, LCCO11, LBE O41, LPNO15, LBE O65, LBE O28, LPNO4, LBE O50, LBE O17, LBE O6, LCCO10, LBE O40, LPNO14, LBE O64, LBE O27, SNZCO1, RPQUO1, PRTO6, RLBE O2, SNZCO14, SNZO5, RLCCO3, PRTO5, RLBE O1, SNZCO9, SNZO2, RLBEO12, PRTO4, RBTZO2, SNZCO8, SNZO1, RLBEO11, PRTO3, RBTZO1, SNZO3, PRFO1, RLBE10, PRTO2, SNZCO19, PRTO10, PRTO14, RLBEO9, PRTO1, SNZCO16, RSNZO3, PRTO13, RLBEO7, PIRO5, SNZCO17, SNZCO13, PRTO12, RLBEO6, SNZCO10, RPQUO1, PRTO9, RLBEO5, SNZCO4, RPQUO4, PRTO8, RLBEO4, SNZCO2, RPQUO2, PRTO97, RLBEO3, CP Collas (P@020, ...)

La majorité des 466 contributions consignées sur les registres papier et sur le registre dématérialisé sont des avis défavorables au projet d'implantation d'un parc éolien en mer sur le banc de Guérande. La commission d'enquête a constaté qu'un nombre élevé n'étaient pas argumentées ou pas clairement exprimées comme une opposition au projet : « *oui, aux énergies renouvelables, non à l'éolien en général qui n'est pas écologiquement vertueux par nature* » ou simplement « *non à l'éolien maritime qui compte tenu de sa faible rentabilité et de son apport énergétique associé à un coût exorbitant pour le contribuable, est une hérésie !* ». Le registre électronique a concentré, tel un défouloir, le plus grand nombre de ces allégations à l'emporte-pièce, qui ne concernaient pas spécifiquement le projet mais ne pouvaient pas, par déduction, y adhérer. Beaucoup de ces observations manifestaient avec force, leurs doutes, voire leur rejet pur et simple, à l'égard de la cohérence de la politique énergétique française.

Les véritables oppositions au projet portent essentiellement sur sa localisation sur le banc de Guérande décidée « arbitrairement par l'Etat » et jugée néfaste d'un point de vue environnemental et paysager.

De nombreux contributeurs se déclarent défavorables au projet car ils refusent de voir leur horizon « pollué » par « un équipement industriel démesuré ». Ils n'en veulent pas.

D'autres ne remettent pas en cause le principe même d'un parc éolien mais estiment que les éoliennes flottantes, les hydroliennes ou les houlomètres sont des technologies prometteuses qu'il convient de privilégier par rapport à l'éolien en mer posé déjà dépassé et considéré comme beaucoup plus agressif pour l'environnement marin. Ils estiment que la décision actuelle est précipitée et qu'il faut attendre la maturité de ces nouvelles technologies, moins agressives sur le plan visuel, et selon eux, plus respectueuses de l'environnement.

La question des impacts environnementaux du projet a également fait l'objet de vives contestations, à la fois de la part de particuliers mais aussi d'associations locales de riverains notamment. Ces impacts sont jugés excessifs et alimentent une demande a minima de déplacement du parc, voire le renoncement pur et simple au projet.

### **Avis de la commission d'enquête :**

*La commission a été très surprise par le nombre particulièrement élevé d'observations peu ou pas du tout argumentées et qui se bornent à critiquer la politique nationale en matière d'éolien offshore : ce qui est au final hors objet de l'enquête. Ce rejet global se fonde également sur les aspects économiques du projet (cf rubrique 3).*

## **II – Le choix du projet**

### **Thème 2.1- Politique énergétique (PEN) (110 observations) :**

*P@35, P@39, P@47, P@55, P@68, P@86, P@101, P@102, P@104, P@114, P@118, P@128, P@135, P@146, P@152, P@162, P@163, P@174, P@183, P@198, P@203, P@247, P@257, P@279, P@282, P@284, P@285, P@289, P@290, P@291, P@292, P@296, P@297, P@307, P@310, P@318, P@321, P@324, P@329, P@330, P@334, P@335, P@337, P@343, P@346, P@349, P@365, P@367, P@375, P@378, P@382, P@398, P@402, P@412, P@415, P@425, P@426, P@429, P@430, P@431, P@434, P@442, P@444, P@449, P@451, P@452, P@454, P@458, P@459, P@460, P@462, P@464, P@465, P@466, P@472, P@475, P@478, P@480, P@481, P@483, P@486, P@488, P@489, P@492, P@494, P@495, P@496, P@498, P@499, P@504, P@506, LTEO7, LTEO5, LTEO1, LPNCO2, LTECO1, LBE CO1, LCC CO2, SNZCO9, SNZCO3, SNZO3, PIRO3, SNZCO12, SNZCO11, SNZCO5, PRTO6, PIRO4, PIRO2, SNZCO15, CP Collas (P@020, ...)*

Un nombre élevé d'observations portent sur cette thématique générale (109). La nécessité de lutter contre le réchauffement climatique et de réduire l'émission de gaz à effet de serre n'est pas contestée. Elle a conduit l'État à redéfinir sa politique nationale en matière d'énergie et à adopter une loi de transition énergétique.

Dans ce cadre, les orientations choisies depuis les années 2010 ne font pas consensus et le débat sur l'énergie reste vif, qu'il s'agisse du nucléaire ou des énergies renouvelables. A travers plusieurs dépositions, la mise en œuvre de cette politique énergétique apparaît comme peu lisible, voire « brouillonne » pour les citoyens (réduction du nucléaire, évolution du subventionnement du photovoltaïque...). Localement, que faut-il penser par exemple, de la centrale au gaz de Montoir de Bretagne très souvent à l'arrêt, sinon « sous cocon » ?

Les centrales nucléaires sont considérées par des contributeurs à l'enquête publique comme des moyens de production d'électricité fiables et à bas coût. Il faut continuer à faire évoluer cette filière et à sécuriser davantage les installations existantes. D'autres au contraire jugent nécessaire de réduire notre dépendance au nucléaire.

L'émergence d'une politique des énergies renouvelables comme alternative au nucléaire et à la filière thermique (gaz, charbon) est généralement bien acceptée. Ce sont les composantes de cette politique qui font débat, dont l'éolien en général et maintenant l'éolien off shore :

- un groupe très majoritaire d'observations considère l'éolien off shore très coûteux, subventionné via la CSPE par le consommateur, à fort impact sur l'environnement qu'il soit visuel ou sur le milieu marin. L'intermittence de la production et l'absence de moyens de stockage nécessitent d'adosser les « fermes éoliennes » à des centrales thermiques, ce qui rend le bilan carbone global désastreux,
- un autre groupe de contributions, dont l'ensemble des opérateurs économiques, considère à l'inverse le développement de l'éolien off shore comme une opportunité pour les Pays de la Loire avec la mise en place d'une filière industrielle, la création d'emplois et des retombées économiques pour tout un territoire. Elles jugent acceptables l'impact paysager et sur les milieux naturels.
- enfin, quelques observations font état d'un désengagement des pays d'Europe du Nord et de l'Australie, de l'éolien off shore. Avec 20 ans de retard, la France s'engagerait ainsi paradoxalement à contre-courant dans un processus dépassé et excessivement coûteux.

## Réponse des services de l'Etat, seul concerné par cette question

Il n'y a pas actuellement de désengagement des pays d'Europe ou plus particulièrement du Royaume Uni dans l'éolien en mer posé.

En 2014, il y avait plus de 9 GW de capacité d'éolien en mer posé installée en Europe. Au cours de l'année 2014, de nouvelles capacités éoliennes en mer ont été installées avec 813 MW au Royaume Uni, 529 MW en Allemagne et 141 MW en Belgique.

Les objectifs de développement restent ambitieux pour tous les pays. En juillet 2014, le gouvernement allemand a annoncé le passage de ses objectifs en matière d'éolien en mer à 6,5 GW d'ici 2020. En novembre 2015, le gouvernement anglais a annoncé l'objectif de 10 GW d'éolien en mer installé d'ici 2020 et confirmé qu'en cas de baisse de coûts suffisante 10 autres GW pourraient être soutenus durant la décennie 2020. Les Pays-Bas ont quant à eux annoncé un plan de développement de l'éolien en mer et souhaitent atteindre 4500 MW de puissance éolienne en mer installée d'ici 2023.

### **Avis de la commission d'enquête :**

*La commission d'enquête souligne que l'enquête publique n'a pas pour objet d'approuver ou de contester une politique communautaire et nationale arrêtée et mise en œuvre par les autorités compétentes. Elle rappelle cependant que la France s'est engagée d'ici 2020 à respecter les objectifs européens en matière de réduction des GES, d'amélioration de l'efficacité énergétique, et d'augmentation de la part des énergies renouvelables dans sa consommation d'énergie finale (23%).*

*Ces engagements ont été concrétisés lors des travaux du Grenelle de l'Environnement et des tables rondes du Grenelle de la Mer qui se sont tenues en 2009, par le projet d'installation de 6000 Mw d'énergie d'origine éolienne en mer d'ici 2020. L'arrêté ministériel du 15 décembre 2009, relatif à la programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité, a confirmé cet objectif.*

*Toutefois, la commission a entendu toutes les critiques à l'égard de l'éolien offshore qui soutiennent que la France s'engagerait en retard et à contre-courant dans cette politique à un moment où d'autres pays, notamment européens se désengageraient de l'éolien offshore. Les informations qu'elle a recueillies et qui figurent dans le mémoire en réponse des porteurs de projet et plus tardivement de l'Etat témoignent du caractère infondé de cette assertion.*

*La commission tient cependant à préciser qu'un nombre tout aussi élevé d'observations exprime la nécessité de développer sans attendre les énergies marines renouvelables pour lesquelles les Pays de Loire disposent d'atouts très importants. Elles constituent une véritable opportunité pour le développement économique régional.*

### **Thème 2.2 : Zone propice (ZP) (21 observations) :**

*P@8, P@151, P@160, P@198, P@247, P@248, P@257, P@261, P@313, P@419, P@476, LBE 032, LPNCO2, LCCO18, LTEO8, SNZCO17, PRTO97, SNZCO7, PIRO5, PIRO3, PIRO4*

Indépendamment de la méthode de concertation choisie par l'Etat pour la détermination de la zone propice, le choix du banc de Guérande est considéré par un grand nombre d'observations argumentées comme « la pire des solutions » sur le plan environnemental dans la mesure où il porte atteinte à un milieu naturel particulièrement riche. Des contributions considèrent que le choix de la zone propice, et plus encore celui de la zone de moindre impact, ont été effectués sur la base de critères très réducteurs ne prenant pas en considération la richesse de cette biodiversité. Elles soulignent que les arbitrages en dernier ressort ont été faits en faveur de la pêche professionnelle privilégiant cette activité économique pour préserver une certaine « paix sociale ».

En ce qui concerne les procédures de concertation conduites par l'Etat (préfet de région et préfet maritime), elles sont considérées comme des simulacres de démocratie, en contradiction avec nos engagements internationaux et communautaires en matière d'information et de participation du public. Ces contradicteurs affirment n'avoir jamais pu développer leurs arguments et n'avoir pas été entendus. Ils proposent que soit retenue une zone, plus au large au-delà du banc de Guérande,

qui aurait un moindre impact visuel depuis le littoral, moins de conséquences sur le milieu marin et la biodiversité, tout en préservant la pratique de la pêche professionnelle avec d'autres contraintes.

Des critiques ont également été formulées sur l'absence d'études environnementales préalables à la détermination de la zone propice. Le fait qu'elle ait été imposée par l'Etat au moment de l'appel d'offres lui a conféré un caractère irréversible empêchant toute discussion et remise en cause ultérieure au moment du débat public, et plus encore à l'occasion de l'enquête publique. Ce constat a alimenté la critique du caractère antidémocratique de la procédure, voire l'inutilité de l'enquête publique, dès lors que tout débat sur la localisation était définitivement clos.

### **Avis de la commission d'enquête :**

*Bien que cette question soit stricto sensu hors objet de l'enquête, et pour répondre aux observations du public, la commission a souhaité obtenir des précisions sur le processus de décision qui a abouti à la définition de la zone propice (cf supra thème 1.1). Au plan national, les préfets de région et maritime ont reçu des directives ministérielles pour identifier les zones propices à l'éolien offshore sur les façades maritimes « en associant toutes les parties prenantes ».*

*En ce qui concerne le banc de Guérande, ils ont organisé, comme l'indique le mémoire en réponse de PBG (page 14) et les compte rendus de réunions auxquels la commission a eu accès, des réunions de concertation qui ont rassemblé environ 150 personnes sur les 400 invitées (services de l'Etat, usagers de la mer, collectivités, associations, acteurs économiques, etc..). La première, le 7 décembre 2009 a été suivie de l'ouverture d'un site accessible au public, sur lequel ce dernier a pu émettre ses commentaires et ses suggestions. La seconde s'est déroulée le 27 janvier 2010.*

*A partir des informations ainsi recueillies et de l'identification des contraintes réglementaires, les services de l'Etat ont procédé comme cela relève de leur compétence, à des arbitrages permettant de définir la localisation et le périmètre de la zone propice, puis de la zone de moindre impact. Cette détermination n'a donc pas été imposée par l'Etat. Elle est le résultat d'un processus de concertation qui a associé le public et d'arbitrages entre différentes catégories d'intérêts.*

***Il est donc inexact d'affirmer que les associations et le public ont été écartés de ce processus et que celui-ci aurait de ce fait été antidémocratique. Elle considère également que ce n'est pas parce que la proposition d'une association n'a pas été retenue que pour autant le processus de décision est arbitraire et/ou antidémocratique.***

*La commission relève par ailleurs que plusieurs associations environnementales, dont la FNE et son réseau qui comporte une dizaine d'associations, ont participé à ces réunions de concertation et ne remettent pas en cause le choix de cette zone qu'elles ont contribué à définir.*

### **Thème 2.3 : Impact visuel (IV) (232 observations) :**

P@3, P@6, P@7, P@8, P@9, P@10, P@11, P@13, P@14, P@17, P@18, P@25, P@26, P@30, P@31, P@38, P@44, P@48, P@50, P@52, P@53, P@54, P@63, P@65, P@66, P@67, P@71, P@72, P@73, P@79, P@84, P@85, P@92, P@94, P@97, P@99, P@102, P@107, P@108, P@113, P@115, P@116, P@121, P@122, P@123, P@125, P@132, P@135, P@138, P@156, P@159, P@179, P@180, P@185, P@191, P@194, P@196, P@211, P@215, P@217, P@218, P@221, P@222, P@224, P@226, P@227, P@236, P@238, P@241, P@243, P@245, P@249, P@250, P@251, P@252, P@253, P@255, P@256, P@258, P@259, P@260, P@261, P@264, P@266, P@277, P@282, P@311, P@312, P@314, P@316, P@317, P@319, P@321, P@324, P@325, P@330, P@334, P@335, P@337, P@340, P@341, P@342, P@347, P@348, P@359, P@360, P@365, P@367, P@370, P@371, P@372, P@373, P@380, P@383, P@388, P@390, P@396, P@401, P@404, P@405, P@411, P@412, P@415, P@416, P@418, P@420, P@424, P@431, P@437, P@441, P@448, P@453, P@457, P@463, P@467, P@469, P@470, P@471, P@472, P@473, P@479, P@490, P@497, LCCO5, LBE O20, LBE O57, LBE O4, LPNO6, LBE O39, LCCO2, LBE O19, LPNCO1, LBE O52, LBE O2, LPNO5, LBE O34, LCCO1, LBE O17, LPNO16, LBE O51, BTZCO4, LPNO4, LBE O31, LCCO1, LBE O16, LPNO15, LBE O48, BTZCO2, LPNO3, LBE O30, BTZO6, LBE O15, LTEO7, LPNO14, LBE O47 bis, LPNO2, LBE O28, BTZO4, LBE O12, LTEO4, LPNO12, LBE O47, LCC CO4, LBE O27, BTZO2, LBE O9, LBE O67, LPNO11, LBE O46, LCCO12, LBE O26, LBE O8, LBE O64, LPNO10, LBE O43, LCCO11, LBE O25, LBE O7, LBE O62, LPNO9, LBE O42, LCCO8, LBE O23, LBE O59, LBE O6, LPNO8, LBE O41, LCCO6, LBE O21, LBE O58, LBE O5, LPNO7, LBE O40, PRTO13, NORO1, PRTO12, PRTO9, PRTO8, PRTO97, RLBE011, PRTO6, RLBE07,

Les critiques relatives à l'impact visuel du projet ont recueilli un nombre particulièrement significatif d'observations négatives (232). Du même ordre de grandeur que celles codifiées sous les rubriques MM (atteintes au milieu marin, 213) et AVF (Avifaune marine, 41), réunies.

Quelques observations, peu nombreuses, ont relativisé cet impact et considéré que, parce qu'il était la conséquence d'un choix national en matière de politique énergétique, il devait nécessairement être mis en balance avec l'intérêt général qui s'attache à ce changement de politique. Elles en ont tiré la conclusion que cet intérêt général devait l'emporter, malgré la gêne qui pouvait en résulter pour les habitants ou les résidents côtiers.

Au cours des permanences c'est principalement sur la façade Pornichet, La Baule, Le Pouliguen, Le Croisic que l'opposition, pour des raisons d'impact visuel, s'est exprimée. Elle était formulée de façon généralement très ferme, par un public de propriétaires relativement âgés. Elle a été fortement alimentée au cours de l'enquête par la présence - signalée aux commissaires enquêteurs dès la seconde permanence à la mairie de La Baule - d'une plate forme destinée à des forages expérimentaux sur le site du parc, plateforme dont la taille pouvait donner quelques éléments de référence avec celles des éoliennes envisagées.

La plupart des oppositions fondées sur l'impact visuel du parc présentent les caractéristiques suivantes :

Elles sont généralement peu développées et s'expriment sous la forme d'une conviction profonde, évidente, qu'un dommage irréversible au paysage côtier, qu'une « industrialisation de la mer » est en marche.

Certaines rejettent, soit le principe même de tout parc éolien en mer, soit plus ponctuellement celui, tel qu'il est actuellement localisé, du parc du Banc de Guérande. La perspective de son implantation est perçue et vécue comme un véritable choc culturel et son rejet exprimé en termes très vifs. Pour les observations le plus mesurées il s'agit d'une « nuisance inadmissible (ou) insupportable », pour les plus vigoureuses comme une véritable « pollution » voire une « agression » visuelle, un « saccage » ou un « massacre » du paysage, dont l'effet « sera désastreux de jour comme de nuit ».

Sans doute en raison de la perception du caractère subjectif de cette appréciation celle-ci est le plus souvent accompagnée d'une critique très vive, mais pas nécessairement mieux argumentée, des aspects économiques et environnementaux du projet. Ces deux critiques viennent en renfort du rejet du parc pour son impact visuel, en sorte que celui-ci constituerait non seulement une atteinte inadmissible et pérenne à l'horizon maritime, mais « un scandale économique » et une « aberration écologique ». *La commission d'enquête a bien pris acte de la sincérité de cette contestation, de la vigueur de ce rejet, du désarroi qu'elle exprime devant le changement envisagé du paysage littoral.*

Lorsqu'elle est plus argumentée la contestation de l'impact visuel a pris diverses formes :

- Une forme assez radicale qui a consisté en un refus d'acceptation de tout projet qui pourrait être visible sur l'horizon marin, de jour comme de nuit, celui-ci devant conserver son caractère naturel.
- Dans la plupart des cas c'est l'atteinte inadmissible au caractère considéré comme particulièrement remarquable du site constitué par la baie de La Baule – « une des plus belles baies du monde » - et de la côte sauvage qui a été soulignée. Pour les tenants de cette position un parc éolien serait accepté dès lors qu'il ne laisserait sinon aucune trace, du moins qu'une trace infime sur cet horizon.
- La distance de 12 km qui aurait été considérée comme suffisante pour limiter l'impact visuel du parc et le rendre « socialement acceptable » aurait été déterminée au moment du Grenelle de l'environnement à un moment où la puissance et la taille des éoliennes était inférieure à celle du modèle Haliade 150 retenu pour le parc.
- Malgré sa validation à l'occasion du débat public la sincérité du photomontage a été de nouveau contestée et alimentée par comparaison avec la taille du phare de La Banche et celle de la plateforme de forage, en activité sur le site pendant l'enquête. Une contribution souligne même que ce photomontage aurait dû être fait systématiquement à marée basse et à partir d'un étage élevé d'un immeuble.

- La sous estimation de l'impact visuel semble avoir été confortée par une étude d'un ingénieur général du génie maritime dont l'objet est de démontrer qu'en toute hypothèse les éoliennes envisagées ne cesseraient d'être visibles « qu'entre 67 et 90 km en fonction de l'altitude de la côte ».
- Elle a alimenté tantôt la crainte, tantôt la conviction, que cet impact allait être à l'origine d'une diminution sensible de la fréquentation touristique et d'une dévalorisation des biens des propriétaires côtiers.
- Elle est en partie à l'origine d'une demande d'éloignement du parc de la côte, demande formulée par plusieurs associations et reprise par des observations individuelles.

#### **Avis de la commission d'enquête :**

*Sur la question de l'impact visuel, qui a pris une importance considérable au cours de l'enquête, la commission entend dissocier les questions relatives à l'impact lui-même (1) et celles des craintes relatives à ses conséquences éventuelles sur la fréquentation touristique et sur la valeur des biens (2).*

*1. S'agissant de l'impact lui-même, elle fait le constat :*

- *que la perception des parcs éoliens, qu'ils soient terrestres ou maritimes, est une question subjective et particulièrement clivante. La création du parc éolien offshore du Banc de Guérande n'y fait pas exception.*
- *qu'une partie importante de la population, majoritairement aisée, et qui a conscience de vivre ou passer ses vacances dans un cadre de grande qualité, est particulièrement sensible à cette modification pérenne de l'horizon maritime. Ce changement constitue pour elle un véritable choc culturel.*
- *que cet impact est réel. Le photomontage produit au dossier d'enquête en donne un premier aperçu, scientifiquement validé.*
- *qu'il est très différencié selon la frange du littoral concernée. Important sur la côte sauvage il est beaucoup moins sensible à La Baule où il est en partie dissimulé par la pointe de Penchâteau.*
- *qu'il est également très variable au cours d'une même journée. La commission a souhaité prendre concrètement la mesure de ce phénomène à l'occasion de la visite de parcs éoliens au large de Ramsgate dans le comté du Kent, au sud de l'Angleterre. Ces parcs sont situés à une distance de la côte du même ordre que celle du Banc de Guérande, et sur un littoral présentant des caractéristiques proches du point de vue physique et de la richesse touristique. La commission a pu constater à cette occasion, ce dont le photomontage ne rend pas compte, à quel point cet impact visuel était susceptible de varier très rapidement au cours d'une même demi journée, jusqu'à en faire disparaître en partie la vision.*

*La commission observe également :*

- *que sur cette frange du littoral atlantique, l'horizon marin est lui-même mobile, notamment en raison de la fréquentation des navires se rendant ou partant du port de Saint Nazaire, et qu'il n'existe pas de disposition ou de principe qui le sanctuarise,*
- *que sur cette même frange l'impact visuel du parc éolien est particulièrement différencié. La côte rocheuse à partir de la pointe de Penchâteau est beaucoup plus impactée visuellement que la baie de La Baule,*
- *qu'il n'existe pas, sur cette façade, de protection juridique qui rende la présence du parc incompatible avec les paysages concernés. La qualité du paysage sur la côte sauvage est certes remarquable mais elle ne bénéficie pas d'un tel classement. Par ailleurs, si la réputation de la baie de La Baule est incontestable, elle ne bénéficie d'aucun classement officiel, ni sur le plan national ni sur le plan international. La ville a simplement demandé, et a été intégrée le 9 novembre 2011, au réseau du « Club des plus belles baies du monde ». Ce réseau associatif, né à l'initiative de l'office du tourisme de Vannes sur la base d'un jumelage entre le Golfe du Morbihan et la Baie d'Ha Long ne bénéficie cependant d'aucune reconnaissance officielle (voir mémoire en réponse des porteurs de projets),*
- *qu'au stade actuel de développement de l'énergie éolienne offshore il n'existe pas de solution*

technique qui, à un coût économiquement acceptable, permette d'implanter des parcs éoliens à une distance qui les rende pratiquement imperceptibles sur l'horizon marin (cf. l'analyse de la commission thème 2.4 qui suit),

- que le choix d'un parc de forte capacité (80 machines) répond au souci d'éviter le mitage du littoral par un trop grand nombre de parcs.

**La commission d'enquête a bien pris acte de la sincérité de cette contestation, de la vigueur de ce rejet, du désarroi qu'elle exprime devant le changement envisagé du paysage littoral. Elle considère toutefois que le seul impact visuel du projet ne saurait prévaloir sur l'intérêt général qui s'attache à la mise en œuvre de la politique nationale de développement de l'éolien offshore.**

## **2. Sur l'incidence de cet impact en matière de fréquentation touristique et de dévaluation des biens (121 observations) :**

P@1, P@5, P@16, P@22, P@29, P@49, P@65, P@66, P@70, P@73, P@78, P@81, R@3, P@83, P@91, P@104, P@127, P@130, P@133, P@134, P@145, R@11, P@175, P@177, P@178, P@186, R@13, R@14, P@197, P@198, P@200, P@205, P@240, P@245, P@248, P@259, P@260, P@270, P@275, P@309, P@313, P@317, P@327, P@328, P@336, P@338, P@358, P@374, P@377, P@388, P@403, P@407, P@411, P@416, P@419, P@428, P@429, P@448, P@462, P@474, P@476, P@477, P@482, P@500, P@503, LCC CO1, LCCO9, LBE O36, LPNO16, LCCO7, LBE O32, LPNO3, LBE CO1, LBE O67, BTZO5, LCC CO4, LBE O18, LCC CO2, LBE O10, LCCO19, LCCO18, LCCO17, LCCO16, LCCO14, LCC CO3, LCCO13, SNZO1, SNZCO9, SNZCO8, RLCCO3, SNZCO18, SNZCO16, SNZCO13, RSNZO3, SNZCO11, SNZCO17, SNZCO4, LPNCO3 idem LPNCO4, SNZO5, SNZO2

P@3, P@68, P@78, P@112, P@145, P@200, P@240, P@328, P@344, P@358, P@368, P@388, P@416, P@422, P@479, LBE O53, LBE O63, SNZCO8, SNZCO11, SNZCO5, SNZO2

La commission peut comprendre l'inquiétude exprimée par les observations de quelques élus et par un certain nombre de propriétaires lors des permanences. En l'absence de tels parcs sur le territoire national, la commission a souhaité pouvoir disposer d'informations plus complètes qui lui ont été communiquées par le maître d'ouvrage dans sa réponse au procès verbal de synthèse.

Le résultat d'une recherche d'un laboratoire d'économie théorique et appliquée de Montpellier en 2011, une enquête réalisée en 2014, à la suite du débat public, et plusieurs retours d'expérience sur des parcs éoliens à l'étranger semblent montrer que les craintes exprimées sur ce point ne sont pas fondées.

La recherche menée en 2011 par le LAMETA de l'INRA de Montpellier qui traitait de « l'impact du développement des parcs éoliens sur le tourisme en Languedoc Roussillon » concluait que « l'éolien en mer est sans impact sur les revenus du tourisme si le parc est situé à une distance d'au moins 12 km ». Les résultats de cette étude ont été repris par un document du MEDDE « Energies marines renouvelables-Etude méthodologique des impacts environnementaux et socio-économiques » (p. 172), puis dans une note de la direction régionale de l'ADEME des Pays de la Loire.

Une enquête a également été confiée au cours de l'été 2014, à un prestataire local spécialisé en conseil en tourisme, par un comité de pilotage composé des chambres consulaires économiques, des communautés d'agglomération, d'offices du tourisme et du maître d'ouvrage, sur plus de 14 communes du nord-Loire et du sud-Loire. Décidée à la suite d'un engagement pris lors du débat public, elle a révélé que 80 % des personnes interrogées considéraient l'implantation du parc avec indifférence, que 97 % des répondants déclaraient que le projet ne modifierait pas leurs habitudes touristiques, et que seuls 1 % envisageaient de les modifier en raison de cette présence (cf. page 61 et 62 du mémoire en réponse de novembre 2015).

Le retour d'expérience des parcs Horns Rev I / II / III au Danemark est également intéressant dans la mesure où il s'agit de parcs de grande taille, implantés pour les plus anciens depuis les années 2000, et sur un littoral attirant un tourisme national et international qui en fait la seconde région la plus touristique du Danemark après Copenhague. Or, loin de décroître, la fréquentation touristique de cette côte réputée pour ses paysages s'est accrue et les acteurs du tourisme local ont su l'enrichir en développant des activités en lien avec les parcs éoliens en mer (visite des parcs, musées dédiés)

*La commission considère qu'il appartient donc aux acteurs locaux, et notamment aux élus, de ne pas considérer la présence du parc du Banc de Guérande comme un handicap qu'ils auraient à supporter ou d'un préjudice dont ils devraient demander à être indemnisés, mais d'une opportunité à saisir pour susciter un sentiment d'appropriation auprès des riverains du site, auprès des touristes, et d'une fierté à l'égard de ce projet.*

*S'agissant de la crainte relative à la dévaluation des biens il n'existe pas sur la région d'étude identique à celle menée en matière de fréquentation touristique. Mais sur ce point encore l'exemple de la ville danoise de Bläveland, depuis laquelle la vue sur le parc de Horns Rev I est la plus importante, montre que le prix des résidences y a augmenté de façon très sensible entre la mise en service du parc en 2002 et 2014 et que, sur ce long terme, l'installation du parc éolien n'a pas perturbé un marché immobilier influencé par de très nombreux autres facteurs.*

## **Thème 2.4 : Déplacement du parc (DP) (70 observations) :**

*P@1, P@59, P@63, P@134, P@145, P@179, P@181, P@182, P@184, P@185, P@189, P@195, P@196, P@200, P@205, P@211, P@215, P@217, P@225, P@228, P@233, P@235, P@243, P@247, P@249, P@250, P@252, P@253, P@257, P@261, P@264, P@295, P@311, P@320, P@374, P@377, P@445, P@468, P@476, P@500, LPNO4bis, LBE CO1, LCCO10, LCCO9, LCCO6, LCCO2, LBE O63, LPNO16, LBE O32, LBE O59, LPNO15, LBE O41, LPNO14, LBE O22, LPNO10, LBE O16, LPNO9, LPNCO2, LBE O10, PRTO14, PRTO8, PRTO97, PRTO6, PRTO4, SNZCO17, RBTZO1, SNZCO16, SNZCO9, SNZCO13, SNZO1*

Cette demande a été formulée en tant que contreproposition par plusieurs associations et quelques particuliers. Elle est soutenue de façon plus précise et plus argumentée par le « Collectif de défense de la Mer » qui regroupe 5 associations de la presqu'île. Ce Collectif demande le déplacement du parc « au sein de la zone propice initialement définie par la DREAL », mais en dehors du banc de Guérande. Cette proposition, diffusée et défendue à l'occasion du débat public et de l'enquête publique est présentée comme ayant plusieurs avantages :

- rester dans les limites initialement retenues par l'Etat qui ne sont pas remises en cause,
- réduire l'impact visuel du projet en le reculant de quelques kilomètres plus au sud,
- limiter les effets sur l'environnement en le déplaçant sur des fonds sablo vaseux moins riches sur le plan environnemental que le Banc de Guérande,
- permettre l'utilisation de supports jacket dont la fabrication est assurée par la Société STX à Saint Nazaire et contribuer ainsi au développement de l'emploi local,
- ne pas être incompatible avec les intérêts des pêcheurs traditionnels.

## **Avis de la commission d'enquête :**

*Pour la plupart des contributeurs qui demandent le déplacement du parc, cette solution est présentée comme une panacée susceptible de faciliter une meilleure acceptabilité sociale du projet et une adhésion au recours à l'éolien offshore ; l'idéal étant que le parc ne soit plus visible depuis la côte ou de façon très ténue sur l'horizon. La proposition du collectif de Défense de la mer est plus mesurée et nuancée dans la mesure où elle demande un déplacement plus au sud tout en restant dans la zone propice initialement définie par la DREAL des Pays de la Loire. Cette proposition se heurte cependant à plusieurs objections :*

- *la première a un caractère dirimant : elle aurait pour conséquence de remettre en cause à la fois la décision antérieure prise par l'Etat qui identifie le banc de Guérande comme zone de moindre contrainte et le périmètre défini dans le cadre de l'appel d'offres. Si cette question pouvait encore avoir du sens lors du débat public, elle est aujourd'hui hors objet de l'enquête publique. Il s'agirait alors non pas d'une modification substantielle du projet ou d'un bouleversement de son économie générale mais d'un autre projet nécessitant la reprise complète de la procédure, l'appel d'offres initial, le débat public, une nouvelle enquête publique avec un nouveau dossier et la remise en cause du calendrier voulu par l'Etat.*
- *la seconde est plus technico économique : le projet présenté par le Collectif aurait pour conséquence de remettre en cause l'ensemble des arbitrages effectués antérieurement,*

*notamment au sein de la profession la plus impactée, celle des pêcheurs. Elle n'aurait probablement qu'une faible incidence sur l'impact visuel du projet et faute d'étude sur ce point il n'est pas démontré que la solution du recours aux jackets pour les fondations soit à la fois moins onéreuse pour le porteur de projet et moins agressive pour l'environnement.*

*Au vue de ces éléments la commission se rallie à la conclusion du mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse selon laquelle : « la zone proposée par le collectif présente des enjeux environnementaux incertains et implique des choix techniques qui ne peuvent être évalués. En dehors de ces incertitudes, cette zone fragilise le compromis multicritères ayant abouti à l'identification de la zone de moindre contrainte. En effet, le recul de la zone aurait pour conséquence d'augmenter l'impact sur l'activité de pêche professionnelle. Par ailleurs, plus un parc éolien est éloigné de la côte et situé sur des fonds profonds, plus les coûts d'installation sont importants, sans compter la perte de production par effet Joule liée à l'augmentation de la longueur des câbles électriques. Ces éléments induiraient une augmentation du coût de production de l'électricité ».*

**La commission estime que, outre le fait qu'il s'agit d'un autre projet nécessitant de reprendre l'ensemble de la procédure, ni sur le plan visuel, ni sur le plan économique, ni sur le plan environnemental, cette proposition ne lui paraît appropriée.**

### **Thème 2.5- Solutions alternatives (SA) (81 observations) :**

*P@39, P@48, P@54, P@55, P@60, P@67, P@69, P@79, P@80, P@99, P@100, P@107, P@116, P@120, P@145, P@164, P@177, P@191, P@193, P@200, P@209, P@224, P@225, P@227, P@228, P@240, P@251, P@252, P@253, P@255, P@283, P@291, P@305, P@307, P@311, P@314, P@315, P@319, P@340, P@370, P@371, P@372, P@379, P@385, P@400, P@417, P@418, P@419, P@446, P@461, P@467, P@473, P@497, P@501, LBE CO1, LPNO1, LBE O18, LBE O53, LCCO18, LBE O9 ter, LCCO15, LBE O5, LCCO9, BTZCO2, LCCO1, LBE O68, LBE O59, LBE O51, LBE O49, LBE O48, LPNO9, LBE O35, RSNZO2, RLBE05, SNZCO15, SNZO1, SNZCO7, PRTO9, SNZO3, PIRO5, PRTO10*

Sous cette rubrique sont regroupées les contributions qui proposent des solutions considérées comme alternatives à l'éolien offshore posé, et celles qui, sans remettre en cause le recours à l'éolien offshore posé, proposent seulement des réaménagements techniques du projet envisagé :

#### **Solutions alternatives :**

Si les opposants rejettent le parc éolien off shore posé de St Nazaire, pour des considérations essentiellement d'impacts paysagers depuis le littoral et/ou économiques en raison de sa faible rentabilité et du coût du Mwh, ils ne contestent pas tous la nécessité de favoriser les économies d'énergie, de développer des énergies renouvelables alternatives et de lutter ainsi contre le réchauffement climatique. Sincères ou pas, bonne conscience assurée ? Ces positions ont été constamment réaffirmées au cours de l'enquête.

Pour justifier leur opposition à la création d'un parc éolien en mer posé, implanté à 12 km du littoral le plus proche, toutes les solutions alternatives « à ce désastre écologique, économique... » ont été suggérées à la commission: éolien offshore flottant, hydrolienne, solaire, gaz de schiste, nucléaire, marée motrice, géothermie, construction de nouveaux barrages etc...En matière d'énergies renouvelables, l'éolien offshore flottant et les hydroliennes ont été les plus souvent cités en raison notamment de leur moindre impact supposé sur l'environnement (visuel, milieu marin).

D'autres dépositions privilégient la construction d'unités de production de taille plus modeste ou de petites unités (éolien et autres énergies renouvelables) au plus près des lieux de consommation.

Des dépositions développent une autre argumentation et proposent d'utiliser le montant des investissements prévus pour réaliser des économies d'énergie, des travaux d'amélioration de l'habitat, d'isolation des bâtiments collectifs ou individuels. Non sans une certaine malice, un contributeur a même fait observer que la mairie de la Baule était un contre-exemple par sa structure dans la mesure où elle devait être « rafraîchie l'été et surchauffée l'hiver ».

Enfin, l'association «Robin des Bois», pour sa part, estime qu'il aurait été souhaitable, avant de construire plusieurs grands parcs éoliens offshore, de réaliser une installation pilote de quelques machines pour valider de manière incontestable le concept.

### **Solutions techniques de réaménagement du parc :**

Certaines observations envisagent le déplacement du parc plus au large de la côte (5 à 10 km) et proposent d'adopter pour les fondations la technique «Jacket» de préférence au monopieu.

Natur'Action déplore que l'on n'ait pas adopté pour les deux parcs des Pays de la Loire, le même type de machine d'une puissance de 8Mw. Cette solution retenue par AREVA sur le parc des deux Iles, aurait permis de limiter le parc du banc de Guérande à 60 éoliennes pour une production identique.

Une solution alternative d'un moindre impact est aussi proposée par Mr Doublet. Tout en restant dans le périmètre de l'appel d'offres, elle consiste à réduire la superficie du parc en rapprochant les éoliennes entre elles ainsi que les lignes d'éoliennes (distance préconisée 900m au lieu des 1000m envisagés). Cette contre-proposition permettrait de supprimer les lignes d'éoliennes les plus proches du littoral, de réduire l'impact visuel du parc et d'optimiser la longueur des câbles de raccordement inter-éoliennes.

### **Réponse des services de l'Etat sur la maturité, les contraintes opérationnelles environnementales, de sécurité et compatibilité avec les autres activités des autres filières d'énergies marines renouvelables**

Les énergies marines renouvelables recouvrent l'ensemble des autres technologies permettant de produire de l'électricité à partir de différentes forces ou ressources du milieu marin hors éolien en mer:

- l'hydrolien marin utilise l'énergie des courants marins ;
- l'houlomoteur utilise l'énergie des vagues ;
- l'énergie marémotrice utilise l'énergie des marées ;
- l'énergie thermique des mers utilise l'énergie hydrothermique, c'est-à-dire le gradient de température entre les eaux de surface chaudes et les eaux froides en profondeur.

Filières émergentes, ces technologies marines renouvelables sont au stade de la recherche et de l'expérimentation.

Aujourd'hui, à l'exception notable de l'usine marémotrice de la Rance, il n'y a pas encore de parc de production en France, mais plusieurs projets de recherche et développement sont en cours de déploiement. Chacune de ces filières, a un degré de maturité et des perspectives de développement à plus un moins long terme spécifiques.

Concernant la filière hydrolienne, plusieurs prototypes sont actuellement en cours de développement et de test en France métropolitaine et les premières fermes pilotes pourraient être mises en service à moyen terme.

Le gisement hydrolien est très localisé dans la mesure où cette technologie nécessite des courants importants (supérieurs à 2m/s), et une bathymétrie spécifique (entre 30 et 40 m de profondeur) du fait de la taille des machines qui font plus d'une dizaine de mètres de diamètre. En France, le gisement hydrolien est donc essentiellement localisé au large du Cotentin. Le gisement estimé est de l'ordre de 2 à 3 gigawatts.

Concernant l'énergie houlomotrice, plusieurs briques technologiques sont actuellement en phase de test.

Concernant l'énergie marémotrice, l'évaluation du gisement disponible d'un point de vue technico-économique reste à préciser.

Concernant l'énergie hydrothermique, le gisement potentiel est principalement localisé dans les départements d'Outre-mer où les gradients de températures entre les eaux de surface chaudes et les eaux froides en profondeur sont plus importants qu'en métropole.

Dans son Medium-Term renewable energy market report 2015, l'Agence Internationale de l'Energie

indique que les coûts d'investissements pour un dispositif houlomoteur de 3MW serait de l'ordre de 18 100\$/kW. Les coûts d'investissements d'une installation de 10 MW utilisant les courants marins seraient autour 14 600\$/kW. Pour l'énergie thermique des mers les coûts d'investissements sont plus élevés et pourraient atteindre 45 000\$/kW. En comparaison, l'agence situe les couts d'investissement actuel de l'éolien en mer entre 4 000\$/kW et 5250\$/kW. Dans cette étude, l'agence souligne également que ces filières naissantes sont actuellement confrontées à des défis technologiques et que les prévisions de développement à moyen terme sont donc très incertaines.

Les enjeux de sécurité et de compatibilités avec les autres usages de ces filières d'énergies marines ne sont pas encore connus étant donné le faible niveau de maturité technologique de ces filières. Actuellement, la recherche tente d'identifier pour chacune de ces filières les technologies les plus pertinentes en termes de couts, de robustesse, de compétitivité, de potentiel énergétique et d'impact environnemental.

Concernant les enjeux environnementaux des différentes filières d'énergies renouvelables en mer, l'UICN a publié en 2014 une synthèse intitulée « *Développement des énergies marines renouvelables et préservation de la biodiversité* » qui est disponible sur internet à l'adresse suivante [http://www.uicn.fr/IMG/pdf/Energies\\_renouvelables\\_marines-bd.pdf](http://www.uicn.fr/IMG/pdf/Energies_renouvelables_marines-bd.pdf).

### **Réponse des services de l'Etat sur les flux financiers publics consacrés aux énergies marines hors éolien en mer**

Les énergies marines renouvelables recouvrent l'ensemble des autres technologies permettant de produire de l'électricité à partir de différentes forces ou ressources du milieu marin hors éolien en mer:

- I- l'hydrolien marin utilise l'énergie des courants marins ;
- II- l'houlomoteur utilise l'énergie des vagues ;
- III- l'énergie marémotrice utilise l'énergie des marées ;
- IV- l'énergie thermique des mers utilise l'énergie hydrothermique, c'est-à-dire le gradient de température entre les eaux de surface chaudes et les eaux froides en profondeur.

Filières émergentes, ces technologies marines renouvelables sont au stade de la recherche et de l'expérimentation.

Le soutien de l'Etat pour accompagner ces filières vers la maturité passe avant tout par du financement de projets de recherche ou de démonstration, par le financement de briques technologiques et du déploiement de fermes pré-commerciales. Depuis 2009, plusieurs Appels à Manifestation d'Intérêt (AMI) ont été lancés sur les énergies marines. Pilotés par l'ADEME et lancés par l'Etat dans le cadre du Programme des Investissements d'Avenir (PIA), ces appels à projets visent à lever des verrous à la fois technologiques et non technologiques (impacts environnementaux, économiques...) dans les différentes filières : AMI énergies marines (2009), AMI Navires du futur (2011), AMI énergies marines briques technologiques (2013) et AMI fermes pilotes hydroliennes (2014), AMI Multi-ENR (2014), AAP fermes pilotes éoliennes flottantes (2015), AAP EMR (2015).

Au total, pour les filières hydroliennes et houlomotrices, 8 projets ont été financés dans le cadre du programme Investissements d'Avenir et bénéficient d'un financement total de près de 132 millions d'euros d'aide à l'investissement.

#### **Avis de la commission d'enquête :**

*Si la commission d'enquête adhère volontiers à la thèse qu'il est indispensable de poursuivre le mouvement engagé de sobriété en matière de consommation d'énergie, elle tient à souligner que les propositions relatives à des technologies nouvelles (hydrolienne, houlomètre, éolien flottant) sont envisagées en méconnaissance de la maturité technique de ces technologies, de leur rentabilité économique, de l'échéance prévisible à laquelle elles peuvent être disponibles au plan industriel.*

*En ce qui concerne le nucléaire, ses partisans occultent les problèmes de démantèlement, de*

traitement des déchets, d'attrition des ressources de matières premières pour s'en tenir uniquement au prix actuel du Mwh. Quant aux technologies éprouvées (géothermie, construction de nouveaux barrages, photovoltaïque, biomasse) elles sont déjà mises en œuvre et contribuent à la politique de mix-énergétique définie par l'Etat. Pour intéressants qu'ils soient ces débats sont hors objet de l'enquête.

La proposition de monsieur Doublet a suscité l'attention de la commission. Interrogé sur ce point, le porteur de projet y a opposé des objections technico-économiques qui l'ont conduit à ne pas la retenir :

- Le rapprochement des éoliennes à 900m au lieu de 1000m crée des turbulences, et un effet de sillage entraînant une perte de production de l'ordre de 4,5%. Si cette solution est envisagée pour le parc éolien offshore de Courseulles sur mer, c'est uniquement pour éviter le gisement principal de coquilles Saint-Jacques et la volonté de ne pas pénaliser la pêche.
- Le maintien de l'éloignement de 1000 m entre éoliennes et lignes d'éoliennes sur le banc de Guérande est favorable à la pratique des arts dormants et répond au souhait des pêcheurs.
- Un recul de la côte de 2 à 4 kms n'aurait pas d'impact significatif sur le plan visuel et ne réduirait pas l'impact visuel du parc sur l'horizon.

**Même si la commission prend acte des arguments invoqués par les porteurs du projet, elle n'a pas été complètement convaincue par la réponse qui lui a été fournie. Elle regrette que la proposition de monsieur Doublet n'ait pas fait l'objet de plus d'attention dans la mesure où cette contreproposition n'entraînait pas de modification substantielle du projet et encore moins de bouleversement de son économie générale. De surcroît, la commission estime que cette proposition aurait pu contribuer à une meilleure acceptabilité du projet.**

#### **Thème 2.6 : Centrale au gaz de Montoir de Bretagne (CG) (5 observations) :**

P@17, P@313, LBE CO1, LBE O53, LBE O56

Même si la centrale au gaz de Montoir de Bretagne n'a pas fait l'objet de nombreuses dépositions sur les registres, elle a fait débat et interrogé aussi bien le public que les élus, dans la mesure où elle a été inaugurée il y a seulement quelques années, en grande pompe par des représentants nationaux de l'Etat. La commission d'enquête a été interpellée oralement à maintes reprises sur cet investissement important (320 M€) et récent, capable d'une production électrique équivalente à celle du futur parc éolien (415 Mw installés), à un prix du Mwh de 63€ (3,5 fois moins cher que le prix de rachat du Mwh éolien off shore), et qui dans les faits est très souvent à l'arrêt.

La présence locale de cette centrale à gaz a suscité une multiplicité de questions :

- Quelles sont les justifications de cet investissement ?
- Y-a-t-il surproduction d'électricité ? auquel cas il ne faut plus continuer d'investir dans de nouvelles énergies comme l'éolien offshore.
- S'agit-il d'un investissement par anticipation comme moyen complémentaire du parc éolien envisagé dont le fonctionnement est intermittent ? Solution qui prouverait qu'en matière de GES, le bilan de l'opération sur le plan écologique n'est pas celui annoncé.
- S'agit-il pour l'État de privilégier les grands équilibres entre les opérateurs historiques en matière d'énergie, EDF et GDF Suez ?
- Cet investissement est-il public ? Ou privé ou mixte ?
- Existe-il en France d'autres sites du même type, adossés à des parcs éoliens ?
- Le fonctionnement par intermittence de cette centrale serait-il lié au prix du gaz sur le marché international ?

A travers l'ensemble de ces questions, c'est la lisibilité de la politique publique en matière de production d'énergie qui est en cause et la pertinence du projet de parc sur le banc de Guérande qui est suspecté, à terme, d'être tout aussi inutile que la centrale à gaz de Montoir.

#### **Réponse des services de l'Etat su la centrale à gaz de Montoir**

La centrale située à Montoir est une centrale de 430 MW, de technologie cycle combiné gaz (CCG) et sa mise en service date de 2011. Le coût d'investissement dans ce type de centrale se monte à environ

300 millions d'euros. Sa production annuelle maximale (en prenant comme hypothèse qu'elle fonctionne toute l'année sans interruption) est d'environ 3,7 TWh.

En 2015, le parc français compte 13 centrales à cycle combiné gaz, pour une capacité installée totale de 5,7 GW. Toutefois, au vu des conditions économiques actuelles, plusieurs centrales ont été soit définitivement arrêtées, soit mises en arrêt saisonnier c'est-à-dire qu'elles ne fonctionnent que l'hiver, quand les prix de l'électricité sont plus élevés. C'est notamment le cas de la centrale de Montoir, qui ne fonctionne depuis 2013 que pendant l'hiver.

Les centrales CCG ne bénéficient d'aucun tarif de rachat de l'électricité par l'acheteur obligé, c'est-à-dire EDF, compte tenu du fait que cette production d'électricité n'est ni renouvelable, ni de la cogénération. Toutefois, ce type d'investissement pourra trouver un soutien financier additionnel valorisant sa contribution à la sécurité d'approvisionnement dans le cadre du mécanisme de capacités prévu par les articles L. 335-1 et suivants du code de l'énergie.

#### **Avis de la commission d'enquête :**

*Cette question purement locale a parasité le débat sur le projet éolien du banc de Guérande et n'a pas participé à la compréhension et à l'acceptation de ce projet.*

*Bien que cette question soit également hors objet de l'enquête, l'importance de la contestation a conduit la commission d'enquête à interroger sur ce point le porteur de projet dont elle a noté qu'il n'était pas le financeur de la centrale (Engie). Ce dernier a cependant fourni une réponse technico-économique qui ne clôt pas le débat d'opportunité sur cet investissement ni sur les 16 autres centrales citées par le maître d'ouvrage.*

### **III – La dimension économique du projet**

#### **Thème 3.1 - Rentabilité économique du projet (EPRP) (137 observations) :**

*P@5, P@6, P@7, P@8, P@9, P@10, P@11, P@12, P@13, P@14, P@16, P@18, P@19, P@22, P@29, P@30, P@31, P@49, P@52, P@53, P@54, P@60, P@63, P@69, P@83, P@85, P@88, P@92, P@180, P@183, P@188, P@191, P@245, P@335, P@384, P@476, P@501, LBE O62, LBE O59, LBE O43, LBE O38, LBE O12, SNZCO9, PRTO1, RSNZO3, SNZCO17*

*P@67, P@73, P@74, P@77, P@78, P@79, P@81, P@84, P@97, P@100, P@104, P@110, P@121, P@125, P@133, P@177, P@213, P@241, P@275, P@282, P@315, P@317, P@330, P@337, P@341, P@342, P@343, P@344, P@348, P@358, P@369, P@372, P@381, P@383, P@397, P@406, P@410, P@416, P@417, P@418, P@453, P@456, P@503, LPNO7, LBE O54, LBE O21, LPNO5, LBE O52, LBE O19, LPNO3, LBE O49, LBE O17, LPNO2, LBE O40, LBE O15, LCC CO2, LBE O35, LBE O9 bis, LCCO18, LBE O34, BTZCO4, LCCO14, LBE O30, BTZCO2, LCCO13, LBE O29, BTZO6, PSMO1, LBE O28, BTZO4, LBE O63, LBE O27, BTZO1, LPNO9, LBE O58, LBE O25, SNZCO18, SNZCO12, SNZO2, PRFO1, PRTO13, RLCCO3, PRTO12, RLBE09, PRTO9, RLBE05, PRTO97, RBTZO2, PRTO4, RBTZO1, SNZCO19, CP Collas (P@020, ...)*

Compte tenu du montant de l'investissement initial, du coût annuel d'exploitation, du coût de rachat par EDF de l'énergie produite, du faible nombre d'emplois pérennisés, de la production intermittente du parc, ce type de projet industriel est considéré à faible rentabilité par de nombreux contributeurs.

Sur la durée de la concession d'occupation du domaine public maritime accordée pour 30 ans, le surcoût payé par le citoyen est évalué à 4,5 milliards d'euros. Mis en perspective avec les impacts sur l'environnement, les milieux naturels et d'autres secteurs d'activités, cette faible rentabilité économique devrait entraîner l'arrêt immédiat de ce projet qui constitue un «non-sens économique» et ne répond qu'à une demande de lobbies industriels et économiques contestables.

Le dossier mis à l'enquête ne présente aucune étude économique sérieuse ni de compte d'exploitation prévisionnel permettant d'apprécier les risques financiers pris par les porteurs de projet. En toute hypothèse, les pertes éventuelles seront toujours compensées par une augmentation de la CSPE répercutée sur la facture du consommateur.

### **Avis de la commission d'enquête :**

*La commission observe que le dossier est très peu documenté sur ce thème qui a été aussi souvent évoqué que les aspects visuel et environnementaux du projet. La commission entend très bien la comparaison qui peut être faite entre le coût du Mwh éolien et celui des autres filières de production d'électricité (entre 50 euros et 200 euros en moyenne, soit un coût 4 fois plus élevé). Cette critique a amené la commission à interroger le porteur du projet sur ce thème, dans le souci d'une meilleure information du public et pour répondre à ses interrogations en sa qualité de consommateur d'énergie.*

*Dans sa réponse aux questions posées lors du procès-verbal de synthèse, le porteur de projet a fourni à la commission des informations sur la répartition des coûts de développement et de construction du projet. Le graphique de répartition (p. 48) montre que le coût des éoliennes, l'achat et l'installation des fondations représentent à eux seuls 67% des dépenses d'investissement.*

*Le porteur de projet a indiqué également que s'agissant de la création d'une nouvelle filière, son coût de développement est intégré dans le prix de rachat du Mwh éolien, ce qui le pénalise par rapport à des filières stabilisées. Il est nécessaire aussi de préciser que la détermination de ce coût inclut la redevance pour occupation du domaine public, la taxe fiscale prélevée par l'Etat et reversée aux collectivités et professions impactées par le projet, ainsi que le coût d'exploitation en milieu marin qui implique une logistique assez lourde.*

*Néanmoins, le porteur de projet indiquent que le retour sur investissement est calculé sur 20 ans au regard du tarif d'achat défini à l'appel d'offres pour une durée de vie d'exploitation du parc de 25 ans. Le porteur du projet s'est refusé à fournir un plan financier complet incluant le compte prévisionnel d'exploitation du projet, arguant du fait qu'il a été soumis et noté par l'Etat dans le cadre de la réponse à l'appel d'offres, et que pour des raisons de concurrence commerciale, ce plan financier devait rester confidentiel.*

*La rentabilité du projet repose également sur la production d'électricité du parc qui est liée à la performance des machines dépendant de deux facteurs principaux : la présence d'un vent suffisant et la disponibilité de l'éolienne. Ces estimations comportent des incertitudes qui sont prises en compte dans l'évaluation du risque partagée par le porteur de projet et le constructeur des machines.*

*La commission estime que ces éléments d'analyse permettent de mieux comprendre les raisons pour lesquelles ce projet est considéré comme rentable par l'opérateur qui s'engage à le porter mais elle n'a ni l'expertise ni la qualité pour se prononcer sur des choix effectués par l'Etat lors des appels d'offres.*

*Elle n'ignore pas cependant que cette interrogation sur la rentabilité économique du projet est en réalité utilisée pour remettre en cause l'opportunité même du choix effectué par l'Etat de développer l'éolien offshore.*

### **Thème 3.2 - Coût de l'éolien off shore (EPCE) (98 observations) :**

*P@26, P@27, P@32, P@41, P@44, P@45, P@82, P@83, P@91, P@93, P@95, P@99, P@103, P@111, P@115, P@119, P@134, P@138, P@141, P@145, P@175, P@178, P@180, P@183, P@188, P@193, R@13, R@14, P@200, P@203, P@216, P@236, P@240, P@264, P@270, P@277, P@283, P@312, P@313, P@321, P@325, P@327, P@334, P@349, P@351, P@352, P@359, P@370, P@371, P@377, P@379, P@388, P@391, P@394, P@401, P@404, P@405, P@407, P@409, P@411, P@420, P@421, P@446, P@455, P@461, P@469, P@473, P@485, P@497, LBE O65, LBE O32, LBE O7, LBE O64, BTZO5, LBE O5, LBE O56, BTZCO3, LBE O48, BTZO2, LBE O47 bis, LBE O47, LBE O41, LBE O22, LBE O53, LBE O18, LCCO11, LBE O9 ter, LCCO1, LCC CO3, LBE O8, RLBE07, SNZCO4, SNZCO9, SNZO1, SNZCO6, PRT08, PIRO5, LPNCO3 idem LPNCO4*

Le coût de l'éolien off shore est dénoncé par de très nombreuses observations pour son coût excessif par rapport aux autres filières.

Sans que le montant du Mwh soit connu avec précision (confidentialité de l'appel d'offres), il est situé à environ 220€ (réponse à une question posée au Sénat par Mme E. Guigou).

Ce montant est à comparer aux filières concurrentes de production d'électricité :

- gaz (Montoir de Bretagne) : 63€ / Mwh
- nucléaire : 48€ / Mwh
- éolien terrestre : 82€ / Mwh
- biogaz : 163€ / Mwh

- solaire : 105€ / Mwh
- géothermie : 200€ / Mwh

.....

Ce coût élevé du prix de rachat par EDF de l'électricité produite par le parc éolien sera répercutée sur la facture d'électricité de chaque consommateur via la CSPE dont l'évolution est exponentielle depuis quelques années.

Pour les opposants, le coût élevé de l'éolien off shore suffit à condamner cette filière. Le projet à ce titre constitue une véritable « arnaque financière ».

#### **Avis de la commission d'enquête :**

*Pour une complète information du public la commission a interrogé le porteur du projet sur ce point. Celui-ci a fourni des informations sur les modalités de détermination du prix de rachat de l'électricité offshore en France dans le cadre de cet appel d'offres et montré les difficultés de comparaison des coûts respectifs du Mwh éolien offshore en France et en Europe du nord.*

*Les informations obtenues par la commission sur un parc danois, font état d'un prix du Mwh, de l'ordre de 140 euros et de 190 euros pour un parc au Royaume Uni, excluant dans les deux cas, le coût du raccordement, sans que le porteur du projet ait à supporter le coût d'amortissement de la filière industrielle. La commission renvoie le lecteur aux pages 47 à 53 du mémoire en réponse des porteurs de projet.*

*La commission constate qu'effectivement le coût de la production électrique du Mwh éolien offshore est dans tous les pays d'Europe supérieur aux autres filières de production d'électricité mais ne relève pas de distorsion majeure entre la situation de la France et celle des autres pays d'Europe, dès lors qu'on prend la précaution de procéder à des comparaisons à périmètre égal.*

*Par ailleurs les éléments dont dispose la commission montrent une évolution dégressive dans le temps du prix du Mwh éolien offshore dans les pays d'Europe du nord. Pour le projet actuel, le prix du Mwh n'est garanti que pour 20 ans et au-delà, il sera déterminé par le marché concurrentiel.*

*Comme pour les critiques relatives à la rentabilité du projet, la commission observe que celle relative au coût de l'éolien ont en réalité pour objet de remettre en cause un choix national de politique énergétique.*

#### **Thème 3.3 : Filière industrielle (EPFI) (120 observations) :**

*P@3, P@29, P@31, P@42, P@52, P@65, R@3, R@5, P@112, P@114, P@118, P@127, P@132, P@146, P@151, P@152, P@161, P@167, P@169, P@173, P@174, P@200, P@208, P@212, P@216, P@240, P@260, P@262, P@279, P@287, P@291, P@292, P@297, P@298, P@299, P@302, P@304, P@306, P@307, P@309, P@367, P@370, P@377, P@380, P@388, P@398, P@403, P@408, P@415, P@426, P@427, P@430, P@431, P@439, P@441, P@442, P@443, P@449, P@450, P@451, P@452, P@454, P@458, P@459, P@460, P@464, P@466, R@20, R@21, P@471, P@472, P@475, P@476, P@480, P@481, P@484, P@486, P@488, P@489, R@22, P@490, P@491, P@494, P@495, P@498, P@499, R@23, P@500, P@502, P@503, P@504, LCC CO3, LTECO1, LCC CO4, LCC CO1, LBE CO1, LCC CO2, LBE O36, LTEO6, BTZO5, LTEO5, LBE O41, LBE O10, BTZCO2, PIRO3, PIRO4, RLCCO1bis, RLBE10, RLBE07, SNZCO12, SNZCO11, RSNZO2, SNZCO5, SNZCO7, PRTO97, SNZCO17, SNZCO6, PIRO5, LPNCO3 idem LPNCO4, HDSNZCO3*

Ce thème réunit un nombre conséquent d'observations (120).

Deux thèses s'opposent :

Les opposants à la création du parc éolien soulignent les difficultés à développer une filière industrielle dans un domaine éminemment concurrentiel où les pays d'Europe du Nord ont déjà 20 ans d'expérience. Par ailleurs, cette filière est peu innovante, il serait préférable de consacrer les ressources humaines et financières à des domaines plus novateurs (hydrolienne, houlomoteur...) ou à des économies d'énergie.

En toute hypothèse, dans le cas de la construction du parc, ils estiment que les emplois induits et créés ne compenseront pas ceux détruits dans le tourisme et les services associés compte tenu de l'impact négatif du projet sur ces domaines d'activités. Le projet impacte également la pêche professionnelle et toutes les activités nautiques liées au domaine maritime.

A l'inverse, un groupe majoritaire d'observations considère que la création d'une filière industrielle nationale dans l'éolien offshore est une opportunité pour la Région des Pays de la Loire.

D'autant qu'elle peut couvrir un secteur industriel beaucoup plus vaste : celui des énergies marines renouvelables. Elle peut s'appuyer pour cela sur des leaders industriels régionaux : Alstom, DCNS, STX France et un réseau de PME fédéré par Neopolia. Elle bénéficie déjà du soutien d'un pôle universitaire de recherche et d'écoles d'ingénieurs. Les contributions institutionnelles soulignent par ailleurs les investissements déjà réalisés, notamment par Alstom à Montoir de Bretagne mais aussi par STX France. En d'autres termes, la filière industrielle est déjà en ordre de marche.

Le domaine des EMR est considéré comme porteur avec de nombreuses niches technologiques en recherche et développement (R&D) autour du pôle Nantes-St Nazaire. Pour sa part, Alstom/GE a décidé de transférer à Nantes son centre de recherche et développement implanté à Barcelone (cette opération est en cours).

La construction du parc éolien offshore de St Nazaire entraînera la création d'emplois directs et indirects dont certains seront pérennisés au cours de la phase d'exploitation. De plus, certaines observations soulignent que des engagements ont été pris entre les collectivités et les porteurs de projet pour favoriser lors de la construction, l'insertion et la formation professionnelle.

Un contributeur formule même le vœu que le projet ne soit pas qu'industriel mais constitue un « vecteur emblématique des énergies du futur et des comportements responsables ».

#### **Avis de la commission d'enquête :**

*La commission a procédé à des auditions et des visites qui lui ont permis de vérifier que cette filière est déjà une réalité et que la réalisation du parc s'inscrit réellement dans un projet de territoire, avec des perspectives d'ouverture vers l'exportation. Elle a pu aussi constater la réalité de la synergie établie entre les grands groupes nationaux en matière d'énergie et les PME locales fédérées. Une dynamique est en œuvre dans le but de revitaliser le bassin d'emploi de Saint Nazaire. Des emplois non temporaires sont déjà créés à l'usine Alstom de Montoir et à son bureau d'études basé à Nantes.*

*Plus généralement, la création de la filière EMR contribue à la reconquête d'un tissu industriel national dans le domaine du développement durable.*

*Au vu de ce constat, la commission ne peut souscrire au pessimisme manifesté par les opposants qui, le plus souvent, se servent de cet argument pour remettre en cause la création du parc.*

#### **Thème 3.4 - Montage juridique et financier (EPJF) (17 observations) :**

*P@39, P@56, P@140, P@141, P@198, P@267, P@318, P@425, P@476, P@496, BTZO6, BTZO2, SNZCO13, PRT01, SNZCO17, SNZCO14, SNZO3*

Le montage juridique et financier de la société Parc du Banc de Guérande est vivement critiqué, voire dénoncé à travers des observations documentées. Compte tenu du montant de l'investissement (2 milliards d'euros), ce volet du dossier n'est pas jugé sérieux et peut même être qualifié de désinvolte vis-à-vis de la consultation publique.

Un contributeur demande même « *quel crédit peut-on accorder à une société dont tous les indicateurs financiers sont défavorables ? (capital, endettement, pertes ...), et qui ne déclare aucun salarié ?* »

Les informations contradictoires contenues dans le dossier font état d'un financement total du projet par l'emprunt bancaire, d'autres précisent qu'il sera fait appel à des fonds propres (lesquels ?) et à un financement privé. La légèreté des porteurs de projet dans le montage juridico-financier de la société PBG, dite aussi « société écran », interpelle pour le moins.

Dans la perspective d'une meilleure adhésion au projet, un déposant suggère, pour sa part, qu'une partie du capital soit ouverte aux particuliers.

Un autre pose la question : « *Même si des garanties financières peuvent être apportées par l'État actionnaire, quand EDF, société privée à capitaux publics, se décidera-t-elle à mettre de l'ordre dans ses filiales ?* »

Au vu des éléments disponibles dans le dossier ou consultables sur des sites officiels, ces contributeurs estiment que la société PBG n'offre pas les garanties suffisantes pour obtenir une concession de 30 ans sur le domaine public maritime et que c'est la crédibilité même du projet qui est en cause.

### **Avis de la commission d'enquête:**

*La commission d'enquête constate que le dossier d'enquête ne comporte effectivement aucune information sur cet aspect du projet, en dehors de la cascade des filiales des maisons mères EDF et Dong Energy. Cette question a alimenté, via le réseau associatif, une dénonciation de la crédibilité du projet.*

*Bien que ce soit stricto-sensu hors objet de l'enquête, la commission dans le souci d'une bonne information du public, a interrogé, à l'occasion du procès-verbal de synthèse, le porteur du projet. Dans sa réponse, ce dernier a rappelé que cette structure était classique pour les sociétés de projet, qu'elle était juridiquement indiscutable et que les garanties sont en réalité assurées par les sociétés mères.*

*Interrogé sur l'absence de compte prévisionnel d'exploitation, le porteur de projet s'est réfugié derrière le secret des affaires.*

*La commission regrette que cette question qui n'a été posée qu'à l'occasion de l'enquête publique, n'ait pas fait l'objet d'un traitement plus complet et plus pédagogique du porteur de projet dans son mémoire en réponse.*

### **Thème 3.5 - Retombées fiscales (EPRF) (12 observations) :**

*P@112, P@423, LCC CO3, LCC CO1, LBE O36, BTZO5, LBE CO1, LPNO16, LPNO14, LCC CO4, LPNCO3 idem LPNCO4, CP Collas (P@020, ...)*

Les maires des communes de La Baule, Le Pouliguen et Le Croisic dénoncent le mode de répartition de la taxe fiscale attachée à la production d'énergie éolienne en mer. Ils considèrent que le mode de calcul pour un des facteurs (nombre d'habitants) est particulièrement injuste et inéquitable. Il pénalise les communes touristiques à fort pourcentage de résidences secondaires. Prévu par les textes législatifs (loi de finances du 30/12/2005, suivie des décrets du 01/04/2008 et du 26/08/2008), les maires estiment qu'il y a « *matière à légiférer en prenant comme base de calcul pour la population celle relative à la dotation globale de fonctionnement (DGF) qui tient compte des résidents secondaires et non pas la population INSEE* ».

Une autre observation constate des écarts au niveau du calcul et de la répartition des indemnités compensatrices entre 2010 et 2015 en faisant référence au débat public relatif au projet de parc éolien du Tréport dont l'opérateur est ENGIE. Après avoir détaillé les calculs, *elle demande pourquoi ceux du parc éolien de St Nazaire sont différents.*

Les contributions de l'association DECOS proposent que les retombées fiscales soient exclusivement réservées au financement du Plan Climat Energie Territorial (PCET) adopté par les deux communautés d'agglomération : la CARENE et CAP Atlantique.

L'association VPNB souhaite que les retombées fiscales pour la pêche soient versées au plan régional et non national. Par ailleurs, un contributeur suggère que les fonds alloués à la pêche soient consacrés au financement de la recherche sur la motorisation propre des bateaux et à la création d'un sanctuaire marin favorisant le repeuplement de la mer et le développement des espèces halieutiques.

L'association «Robin des bois» dénonce «l'arrosage financier» des pêcheurs, des associations environnementales, des communes et de la Région ayant pour effet de « neutraliser les inquiétudes et les oppositions ».

La FNE Pays de Loire propose qu'une partie de la taxe sur les éoliennes maritimes soit affectée à la protection des milieux marins, à la promotion des bonnes pratiques environnementales de préservation de ces milieux et à l'approfondissement des connaissances marines et littorales.

Le Maire de La Baule demande que le fonds national de compensation de l'énergie éolienne en mer soit affecté en priorité aux projets présentés par les communes littorales directement impactées par le projet et suggère, pour sa propre commune, un certain nombre d'affectations particulières.

### **Avis de la commission d'enquête :**

*La commission d'enquête a bien pris acte de ces observations qui posent des questions pertinentes sur le caractère juste ou injuste du mode de calcul de la taxe fiscale pour les collectivités locales et sur les modalités de sa répartition qui ne devraient pas être en contradiction avec la*

politique énergétique qui leur sert de support.

La commission souhaite que ces questions soient relayées auprès des institutions qui en ont la responsabilité (législateur et autorité gouvernementale) et notamment que l'usage de la taxe soit bien réservée à des actions qui s'inscrivent dans une démarche de développement durable.

La commission demande qu'une attention particulière soit portée aux suggestions faites dans ce sens par les élus locaux, par les associations environnementales et par la profession de la pêche.

### **Thème 3.6 - Pêche professionnelle (PP) (60 observations) :**

P@6, P@17, P@29, P@68, P@91, P@107, P@112, P@113, P@124, P@151, P@162, P@183, P@200, P@207, P@231, P@236, P@247, P@257, P@259, P@260, P@261, P@268, P@270, P@281, P@312, P@316, P@328, P@341, P@358, P@432, P@433, P@480, P@491, LCCO14, LPNCO2, LCCO1, LTEO6, LTEO5, LBE O59, LBE O47 bis, LCC CO3, LBE O47, LCC CO1, LBE O30, LCC CO4, BTZO5, LBE O24, LCC CO2, LBE O9, LCCO18, BTZCO2, SNZCO11, SNZCO5, SNZCO2, LPNCO3 idem LPNCO4, SNZO1, PIRO4, RSNZO2, PIRO3, CP Collas (P@020, ...)

Alors que la pêche professionnelle représente un secteur important de l'économie locale et qu'elle sera directement impactée par le projet, elle n'a pas fait débat au cours de l'enquête publique. Le nombre d'observations déposées est relativement modeste et les contenus sont mesurés. Au cours de ses permanences, la commission d'enquête n'a d'ailleurs pas eu d'échanges avec des pêcheurs professionnels proprement dits ou du moins se présentant comme tels.

Des contributeurs expriment néanmoins leurs points de vue pour dénoncer la mise en péril de la pêche artisanale et de tout un secteur d'activités. D'autres s'interrogent sur la ressource halieutique qui va quitter le secteur pendant la durée des travaux de construction des parcs éoliens de St Nazaire d'abord et des deux îles «Yeu-Noirmoutier» ensuite. Durant cette période de 4 à 6 ans, comment va s'effectuer l'approvisionnement en poissons de tout un secteur géographique ? Un contributeur s'étonne «du silence assourdissant du monde maritime» et du peu de réactions des marins pêcheurs. Dépendants de la ressource halieutique, ils sont habituellement prompts à défendre les intérêts de la profession. Un autre groupe de contributeurs, opposé au choix de la zone d'implantation du parc sur le Banc de Guérande et partisan de son déplacement plus au large et plus au sud, estime à l'inverse, que les arbitrages en dernier ressort effectués par l'État, ont privilégié de manière excessive les intérêts de la pêche. Le choix du périmètre de la zone propice à l'issue des phases de concertation de 2009 et 2010 dans lesquelles les pêcheurs étaient partie prenante, a été fait en leur faveur.

Toutes ces contributions sont cependant peu argumentées et s'inscrivent dans de courtes dépositions que la commission d'enquête a néanmoins bien voulu examiner et prendre en compte.

### **Avis de la commission d'enquête :**

Le comité régional des pêches et des élevages marins des Pays de la Loire (COREPEM) n'entend pas que l'on s'exprime à sa place et dans une déposition de 3 pages, a entendu préciser le point de vue de la profession. Celui-ci a été exposé également à la commission d'enquête le 16 septembre 2015, lors d'une audition à Nantes du Président du COREPEM, Mr José JOUNEAU, assisté de Mr Ion TILLIER.

Il ressort de cette entrevue que le COREPEM a décidé depuis 2009, dans un esprit de responsabilité, de composer avec la création d'un parc éolien dont l'implantation est considérée comme inéluctable et non de s'y opposer. Ce type de projet s'inscrit dans une logique de développement durable à laquelle il adhère.

Ceci l'a amené à réaliser en interne des arbitrages difficiles au sein de la profession entre les arts dormants et les arts traînants en particulier. Une fois le consensus obtenu, il a coopéré avec les porteurs de projet et les services de l'État à la définition de la zone d'implantation du parc sur le Banc de Guérande. L'option choisie permet de limiter les impacts sur la pêche en général et de préserver la pratique de la pêche aux arts dormants sur le Banc de Guérande. Sans être pleinement satisfaisant sur le plan environnemental, ce compromis a constitué le socle des travaux menés depuis plus de 5 ans avec les porteurs de projet.

Les marins pêcheurs considèrent qu'un nombre significatif d'observations portées par des déposants, prend position sur la mer, le milieu marin, la ressource halieutique, la biodiversité... sans

*réellement connaître le milieu maritime qui est «leur terrain de jeu au quotidien». Ces observations méconnaissent par exemple les conséquences des tempêtes hivernales sur la flore benthique, la turbidité... comme elles ignorent la capacité de restauration des milieux naturels et leur retour à l'équilibre, «la nature reprend toujours ses droits». Ils estiment exagérés les propos tenus sur l'impact des travaux qui, de leur point de vue, restera mesuré compte tenu des dispositions envisagées sur le plan environnemental.*

*Le COREPEM reste cependant vigilant sur l'élaboration des arrêtés que prendra le Préfet maritime et qui réglementeront les activités dans tout l'espace concerné par le projet. Il estime nécessaire de continuer les études scientifiques sur le milieu marin, de préciser les techniques de protection des câbles sous-marins, d'affecter une partie des retombées fiscales de la pêche à des études transversales à la profession.*

*Enfin le COREPEM estime nécessaire de mettre en œuvre des suivis environnementaux dès la phase de construction du parc permettant l'adaptation de l'évaluation des impacts directs et indirects du projet sur l'activité de la pêche.*

*La commission d'enquête estime que depuis l'origine du projet et des travaux préliminaires à la détermination de la zone propice du parc, le monde de la pêche regroupé au sein du COREPEM des Pays de la Loire, a adopté une position responsable qui n'a pas varié. Cette attitude leur a conféré de la crédibilité. Les pêcheurs ont été écoutés et entendus par les autorités de l'État (Préfet de région, Préfet maritime et leurs services) et les porteurs de projet avec lesquels un partenariat s'est installé.*

*La commission considère que le choix du Banc de Guérande pour l'implantation du parc préservera la pratique des deux types de pêche qui existent actuellement, arts dormants (crustacés, casiers..) et arts traînants plus au large (filets, chaluts). Les taxes fiscales liées à la production d'électricité d'origine éolienne reversées pour partie (35%) au domaine de la pêche viendront compenser les pertes d'activités résiduelles, durant la phase des travaux en particulier.*

### **Thème 3.7 - Activités nautiques et de loisirs (AL) (11 observations) :**

*P@6, P@83, P@199, P@200, P@294, P@341, P@477, P@480, LCC CO2, SNZCO16, CP Collas (P@020, ...)*

Un nombre limité d'observations fait état des incidences négatives prévisibles de la construction du parc sur la pratique des activités récréatives liées aux sports et loisirs nautiques. En présence du parc éolien, dans quelles conditions pourront se dérouler, la pêche plaisance, les promenades en mer à bord de voiliers ou de bateaux à moteur, la plongée sous-marine .... ? Quelles seront également les répercussions sur les voies de transit des navires qui traversent actuellement la zone ?

#### **Avis de la commission d'enquête :**

*La commission d'enquête considère ces interrogations tout à fait légitimes, mais la plupart des craintes formulées ne sont pas fondées. En effet, la très grande majorité des activités nautiques se déroule dans les eaux côtières, dans la limite des 6 milles nautiques à partir du littoral. Cette contrainte est imposée aux pêcheurs plaisanciers titulaires d'un permis côtier. Ils ne sont autorisés à naviguer qu'à moins de 6 milles nautiques d'un abri. Dans ce contexte, la zone d'implantation du parc éolien ne sera accessible qu'aux bateaux à moteur des plaisanciers titulaires d'un permis hauturier. En Pays de la Loire, sur l'ensemble des permis délivrés depuis 1993, cette catégorie ne représente que 7%. L'impact restera donc très faible au regard de la population des plaisanciers.*

*En ce qui concerne la plongée et la chasse sous-marine, les sites du plateau de la Banche et celui du plateau du Four sont les plus fréquentés. Ils sont situés en dehors du périmètre du parc du Banc de Guérande où les plongées sont beaucoup plus occasionnelles notamment en raison de son éloignement du littoral. En toute hypothèse, le Préfet maritime ne précisera les règles d'usage au sein du parc qu'après sa mise en exploitation, en prenant en compte les différentes contraintes et en application des mesures de sécurité applicables au milieu maritime.*

## IV – Aspects environnementaux

Sous cette rubrique générique ont été regroupées l'ensemble des observations relatives à la qualité des études (4.1), aux différentes atteintes au milieu (4.2), à la faune et à l'avifaune marine (4.3), aux questions de santé publique (4.4), aux effets cumulés du projet (4.5), ainsi qu'aux mesures de suivi (4.6).

Quantitativement, et alors même que ce thème regroupe un nombre particulièrement élevé de rubriques, les observations relatives à la dimension environnementale du projet (environ 200) ont été relativement moins nombreuses que celles relatives à son impact visuel (environ 230) ou à sa dimension économique (environ 452).

### **Avis de la commission :**

*Sur le plan qualitatif la commission observe :*

- *qu'elles n'ont concerné que de façon très marginale - les contributions de madame Barillé et d'Estuaires Loire Vilaine notamment - la description de l'état initial du milieu, dont l'Autorité Environnementale de l'Etat a elle-même reconnu qu'il « était de qualité en l'état actuel des connaissances » (préambule relatif à l'élaboration de l'avis).*
- *qu'elles ont porté plus particulièrement sur les incidences réelles ou supposées de la phase travaux qui est incontestablement celle qui s'avère la plus susceptible d'entraîner des perturbations temporaires ou permanentes du milieu.*
- *que dans leur très grande majorité ces critiques sont peu ou pas argumentées et se bornent soit à exprimer une crainte, soit à affirmer de façon péremptoire que l'implantation du parc aura nécessairement une incidence, généralement qualifiée de « désastreuse » sur les fonds marins qui seront « définitivement détruits », sur la flore et la faune marine, ainsi que sur l'avifaune, gravement menacées.*
- *qu'un grand nombre d'entre elles ne font que reprendre des interrogations, des craintes ou des affirmations formulées plus de deux ans auparavant lors du débat public, notamment sur le fait que le banc de Guérande serait, en raison de son exceptionnelle biodiversité, « le pire endroit » où il serait envisageable d'implanter un parc éolien.*
- *que la plupart de ces questions, interrogations ou craintes avaient désormais leur réponse dans le très abondant et très complet dossier environnemental mis à la disposition du public dans le cadre de l'enquête, dossier qui avait rarement été consulté, pas plus d'ailleurs que le très pédagogique résumé non technique de ces études.*

### **Thème 4.1 Etudes insuffisantes / études satisfaisantes (41 observations) :**

*R@1, P@40, P@105, P@131, P@143, P@145, P@200, P@216, P@254, P@273, P@293, P@313, P@440, P@476, P@485, P@501, P@505, LBE O24, LBE O7, BTZO6, LBE O32, LPNO16, LTEO8, LPNO2, LBE CO1, LCCO19, SNZCO17, SNZCO9, SNZCO8, RPQUCO1, SNZCO6  
P@332, P@430, P@442, P@472, P@474, P@504, LCC CO3, BTZO5, LTEO5, LPNCO3 idem LPNCO4*

La critique de l'insuffisance des études exprimée par un petit nombre d'observations (30), est assez paradoxale dès lors qu'elle porte sur l'insuffisance globale des études et non sur un objet déterminé.

### **Avis de la commission**

*Relayée en partie par l'Autorité Environnementale de l'Etat cette critique n'est pas inexacte dès lors qu'elle vise l'absence ou l'insuffisance des études environnementales préalables à la détermination de la zone propice, puis de la zone de moindre contrainte. Les observations qui portent sur ce point ont généralement évoqué le cas de l'Angleterre où de telles études, dont le degré de précision n'est pas indiqué, seraient entreprises sous l'égide des autorités publiques et financées par elles. Mais elle se heurte au fait que, juridiquement, même si on peut le regretter, les textes nationaux en vigueur n'imposent pas qu'il soit procédé à de telles études à ce stade très amont de la procédure.*

*Cela ne signifie d'ailleurs pas que les préoccupations environnementales aient été alors totalement ignorées ou absentes, mais il s'agit des études existantes et de leur prise en compte via les zonages de protection environnementale en vigueur, non des études à entreprendre par le bénéficiaire de l'appel d'offres.*

*Elle s'avère totalement infondée dès lors qu'elle porte sur celles qui, financées par ce dernier, sont jointes au dossier dans le cadre de l'enquête publique.*

*A de très nombreuses reprises la commission d'enquête a suggéré au public présent aux permanences de se reporter soit à tel ou tel passage d'une étude jointe au dossier d'enquête, soit même parfois au simple résumé non technique où se trouvait la réponse à ses interrogations ou à ses critiques.*

*A la décharge de ce dernier, la commission doit bien reconnaître que la consultation des quelques 626 p. (double format) de l'étude d'impact environnemental et des 477 p. de l'étude des incidences Natura 2000 pour le seul parc éolien avait quelque chose de dissuasif. Encore fallait-il, pour faire bonne mesure, y ajouter les 600 p. de l'étude d'impact du raccordement, les 220 p. de l'étude des incidences Natura 2000 de ce même raccordement, et les 250 p. de l'étude d'impact du programme parc et raccordement ... soit plus de 2100 pages, parfois redondantes, d'information environnementale. Seuls pouvaient s'y retrouver les associations ou les particuliers qui avaient suivi le dossier depuis – et parfois avant – le débat public, et les associations qui avaient participé aux études.*

#### **Thème 4.2 : Atteinte au milieu marin (MM) (213 observations) :**

*P@5, P@8, P@9, P@10, P@12, P@13, P@16, P@17, P@18, P@22, P@25, P@29, P@30, P@31, P@32, P@38, P@39, P@41, P@42, P@44, P@49, P@53, P@60, P@63, P@68, P@70, P@71, P@72, P@73, P@81, P@82, P@83, P@84, P@86, P@91, P@92, P@95, P@102, P@104, P@111, P@116, P@121, P@122, P@123, P@124, P@130, P@131, P@133, P@134, P@142, P@145, P@146, P@175, P@183, P@188, P@189, P@191, P@193, R@13, R@14, P@199, P@200, P@211, P@215, P@218, P@223, P@226, P@227, P@231, P@238, P@242, P@243, P@247, P@248, P@249, P@250, P@251, P@252, P@253, P@254, P@255, P@257, P@258, P@259, P@260, P@261, P@264, P@266, P@270, P@273, P@275, P@277, P@278, P@281, P@293, P@295, P@305, P@311, P@312, P@313, P@318, P@321, P@324, P@326, P@330, P@331, P@333, P@342, P@343, P@346, P@358, P@359, P@360, P@369, P@374, P@377, P@383, P@396, P@410, P@419, P@425, P@426, P@432, P@433, P@440, P@441, P@448, P@469, P@476, P@477, P@479, P@480, P@485, P@496, P@499, P@500, P@501, P@503, P@505, LTECO1, LCC CO2, LBE O59, LBE O18, LTEO8, LCCO18, LBE O58, LBE O12, LBE CO1, LCCO17, LBE O57, LBE O10, LBE O53, LCCO16, LBE O56, LPNO16, LPNO15, LBE O9, LCCO15, LBE O51, LCC CO3, LPNO10, LBE O6, LCCO13, LBE O48, LCC CO1, LPNO8, LBE O5, LCCO1, LBE O46, LBE O36, LPNO6, LBE O3, LBE O69, LBE O35, LBE O32, LPNO3, LBE O2, LBE O65, LBE O27, BTZO5, LPNO2, LBE O1, LBE O63, LBE O26, LPNCO2, LCC CO4, BTZO6, LBE O62, LBE O19, RLBE10, PIRO4, SNZCO16, RSNZO3, PIRO2, SNZCO13, SNZCO17, PIRO1, SNZCO5, LPNCO3 idem LPNCO4, SNZCO15, SNZCO2, SNZCO9, SNZO1, SNZCO8, PRTO8, SNZCO3, PRTO97, SNZO3, PRTO6, PIRO3, PRTO4, RLBE011, PIRO5, CP Collas (P@020, ...)*

Sous ce thème la commission a regroupé l'ensemble des observations relatives à la qualité des fonds marins, à la courantologie, à la qualité de l'eau, à l'incidence des travaux sur la ressource halieutique.

##### **4.2.1 La qualité des fonds marins**

Sous cette rubrique sont regroupées les observations relatives à la stabilité des fonds et celles relatives au traitement des résidus de forage.

**4.2.1.1** Une observation s'interroge sur le fait que pour la première fois un champ éolien est implanté sur un substrat rocheux mais fragile et qu'il n'y a pas de retour d'expérience. Pour ce contributeur, la profondeur retenue par le dossier (20 m), très inférieure à celle évoquée lors du débat public (40 m), fait craindre de multiples difficultés, dès lors qu'une éolienne sur monopieu ne peut plus fonctionner lorsque son axe s'incline de quelques degrés par rapport à la verticale.

##### **Avis de la commission d'enquête**

*La commission note que le maître d'ouvrage a répondu que de nombreuses campagnes géotechniques et géophysiques ont été réalisées avant et après la remise des appels d'offres, que le*

choix du type de fondation s'est fait en tenant compte de ces résultats, et que dès le débat public, la profondeur de 20 m avait été retenue et portée à la connaissance du public. Il a ajouté qu'Alstom a défini une inclinaison maximale à respecter, et que cette valeur d'inclinaison fait partie des contraintes à respecter par les entreprises en charge de la conception et de l'installation des fondations.

*La commission relève que les caractéristiques particulières du substrat rocheux du Banc de Guérande étaient parfaitement connues du porteur de projet. Un cahier des charges a été établi en tenant compte de ces données. Il s'impose au constructeur, partenaire du porteur du projet.*

#### **4.2.1.2 Le traitement des résidus de forage**

Cette question a pris une dimension polémique en raison de l'accusation de « mensonge » et d'« incompetence » formulée par une association à l'égard du maître d'ouvrage dont les informations fournies lors du débat public sur ce traitement, et celles fournies à l'enquête publique, auraient été différentes. Lors du débat public, il aurait été envisagé d'exporter intégralement ces résidus alors que le dossier d'enquête prévoit qu'ils seront laissés sur place.

Si l'on met de côté cette polémique sans objet, dès lors que les solutions techniques envisagées peuvent légitimement être différentes à des stades différents de l'évolution d'un projet, la question centrale est désormais seulement de savoir si ces dépôts sédimentaires sont ou non de nature à colmater les cavités servant d'habitat aux différentes espèces qui peuplent la zone.

#### **Avis de la commission d'enquête:**

*La commission d'enquête estime que Les éléments figurant dans le dossier d'enquête répondent de façon satisfaisante à cette interrogation. A la demande du COREPEM, un travail complémentaire a cependant été réalisé par le laboratoire TBM en partenariat avec les pêcheurs sur deux sites, et rendu public en octobre 2015. Les résultats de cette étude, qui n'étaient pas encore connus lors de la composition du dossier d'enquête, ont été versés à titre de complément d'information par le maître d'ouvrage dans sa réponse au procès-verbal de synthèse. De cette étude complémentaire il résulte effectivement que « l'impact sur les habitats à crustacés sera faible à négligeable » et que « les zones à crustacés ne semblent pas devoir être notablement impactées par le projet ».*

#### **4.2.2 La courantologie**

Sous ce qualificatif sont regroupées les observations qui font état du risque de modification des courants du fait de l'implantation du parc, soit directement, soit sur la durée, en raison de la colonisation des structures par des organismes comme les huîtres ou les moules qui accroissent la surface opposée aux courants.

La plus argumentée de ces critiques porte sur la non intégration des résultats d'une thèse soutenue en 2015 à l'université de Nantes, notamment quant aux effets de la houle et de la réduction des vitesses d'écoulement.

#### **Avis de la commission d'enquête :**

*Le maître d'ouvrage a répondu que cette thèse ne remettait pas en cause le modèle qui, lors de l'étude d'impact, avait servi à mettre en évidence le caractère insignifiant de la présence des mâts sur les courants - notamment sur les vitesses d'écoulement à l'aval du parc – mais allait permettre d'affiner ce modèle. Il a par ailleurs réaffirmé, sans être contredit, que cet impact négligeable n'aurait pas d'effet sur les populations et les habitats benthiques.*

*La commission n'est pas compétente pour remettre en cause la prise en compte par le porteur du projet des résultats d'un travail scientifique.*

#### **4.2.3 La qualité de l'eau**

Deux questions importantes ont été formulées au cours de l'enquête. La première porte sur la turbidité occasionnée par les travaux de forage et les rejets des résidus de forage. La seconde concerne la menace que ferait peser sur la qualité de la colonne d'eau la dilution de l'aluminium composant les anodes sacrificielles.

#### 4.3.3.1 La turbidité de l'eau

La crainte que la phase des travaux entraîne un accroissement important de la turbidité des eaux a été évoquée de façon générale par quelques contributions. Elle a fait l'objet d'une observation plus argumentée concernant son effet, considéré comme nul dans l'étude d'impact, sur le développement des algues et en particulier des laminaires.

##### **Avis de la commission d'enquête :**

*Dans sa réponse au procès-verbal de synthèse, le maître d'ouvrage a largement renvoyé à l'étude d'impact qui conclut à un impact nul des travaux sur la turbidité, sur la luminosité, comme sur la température de la colonne d'eau, et donc à une absence d'impact sur la présence et le développement des laminaires.*

*La commission observe que la réponse du porteur de projet rejoint celle des pêcheurs professionnels sur le caractère ponctuel de la turbidité occasionnée par les travaux de forage. La commission constate par ailleurs que cette turbidité additionnelle et ponctuelle est sans commune mesure avec celle générée par les deux estuaires et aura probablement peu d'effet sur les eaux côtières.*

#### 4.2.3.2 La dilution de l'aluminium des anodes sacrificielles

Le système des anodes sacrificielles permet de protéger les fondations des éoliennes contre la corrosion. La question de leur effet sur la qualité de l'eau a été posée par plusieurs observations en raison de la masse importante de ces anodes sur chacune des machines (estimée à 14 tonnes), et de son effet cumulé sur 80 machines (1220 tonnes environ) dont une très grande partie aura été diluée du cours du cycle de vie du parc.

##### **Avis de la commission d'enquête**

*Pour compléter les 11 pages de notes de calcul fournies à la suite de l'avis de l'Autorité Environnementale (annexe 1), le maître d'ouvrage a répondu à cette inquiétude par 3 arguments technico-scientifiques :*

- *cette technologie équipe couramment les navires et les infrastructures maritimes (ports et plateformes maritimes) ainsi que les parcs éoliens en Europe*
- *l'aluminium est naturellement présent dans le milieu marin avec des concentrations qui varient de 0,002 à 0,15 mg/L*
- *sur 24 h le transfert d'aluminium des anodes qui équiperont les 80 éoliennes dans un volume d'eau équivalant à la surface du parc correspond à une concentration de 0,0061 µg/L qui sera considérablement réduite par les effets de diffusion, d'agitation et de courantologie. A titre d'information il indique que la valeur réglementaire de la concentration d'aluminium dans l'eau potable est fixée à 200 µg/L.*

*Il en conclut que la dissolution des anodes n'aura pas d'impact sur la qualité des eaux marines.*

*La commission n'est pas compétente pour se prononcer sur cette question scientifique mais elle note que la dissolution de l'aluminium fait l'objet d'un suivi particulier au titre de la santé publique (cf. thème 4.4.2- santé publique).*

#### 4.2.4 La ressource halieutique

Une observation a mis en cause les conclusions de l'étude d'impact sur l'incidence du battage des pieux entre le printemps et l'automne sur les juvéniles de soles qui vont passer l'hiver dans l'estuaire de la Loire. Très sensibles aux ondes acoustiques en raison d'une vessie natatoire qui fait caisse de résonance la population de ces larves pourrait être atteinte « dans des conditions préjudiciables à toute la pêche du Golfe de Gascogne ».

##### **Avis de la commission d'enquête :**

*Le porteur de projet a répondu que l'habitat propice au développement des juvéniles était les fonds meubles, sablo vaseux et non les fonds durs comme le Banc de Guérande et que deux études successives avaient montré une présence limitée des larves de soles sur le site.*

*Il a ajouté que dans le cadre du partenariat avec les pêcheurs professionnels un suivi des*

espèces marines au stade larvaire est prévu et détaillé dans l'étude d'impact.

La commission estime que la mesure de suivi prévue en partenariat avec les pêcheurs professionnels est de nature à fournir une information scientifique pertinente sur cette question.

#### **Thème 4.3 : Faune et avifaune marine (AVF) (41 observations) :**

P@16, P@25, P@26, P@31, P@37, P@41, P@42, P@63, P@91, P@92, P@107, P@193, P@205, P@218, P@248, P@261, P@322, P@326, P@334, P@368, P@410, P@411, P@412, P@419, P@421, P@425, P@440, P@467, P@496, P@500, LBE O32, LCC CO2, LCCO18, LBE O9, BTZO6, BTZO2, RPQUCO1, RSNZO3, SNZCO11, SNZCO5, PRTO8

Deux séries de questions ont émergé lors de l'enquête. Elles ont été généralement formulées par des particuliers ayant consulté l'avis de l'AEE dans lequel ces questions étaient abordées : celle des risques courus par les mammifères marins du fait du battage des pieux et, pour l'avifaune marine, celle des dommages causés à une espèce en voie d'extinction, le Puffin des Baléares.

##### **4.3.1 Les mammifères marins**

La question de l'incidence du battage des pieux et de ses effets acoustiques sur les mammifères marins a été soulevée par l'avis de l'AEE, et elle a été reprise par un petit nombre de contributions. Il a été notamment reproché au porteur de projet de ne pas avoir envisagé le recours à des techniques de réduction de bruit à la source, rideaux de bulles ou barrières gonflables, afin d'éviter le risque de surdité des mammifères occasionné par le battage des pieux.

Dans sa réponse à l'AEE le maître d'ouvrage a rappelé :

- que la zone d'implantation du parc n'était pas une zone d'importance écologique pour les mammifères marins qui ne la fréquentent qu'en petit nombre.
- que les techniques auxquelles fait référence l'AEE en sont au stade de la recherche/développement et d'une efficacité incertaine, ce qui n'est acceptable ni sur le plan technique ni sur le plan environnemental.
- que dans ces conditions il a préféré recourir à la technique éprouvée et maîtrisée de l'identification préalable, de l'effarouchement, et du démarrage progressif du battage. Si une incursion venait à se produire pendant le battage les mesures d'effarouchement seraient réactivées, et les travaux arrêtés dans l'hypothèse où l'animal repéré n'aurait pas quitté la zone.

##### **Avis de la commission d'enquête :**

*Dans la mesure où il n'est pas contesté que la zone du parc n'est pas une zone d'importance écologique pour les mammifères marins, que les techniques auxquelles se réfère l'AEE ne présentent pas encore de garanties sur le plan technique et écologique, la commission considère que le recours à la technique éprouvée de l'effarouchement est adaptée à la situation pendant la phase travaux.*

##### **4.3.2 L'avifaune**

Peu nombreuses et surtout très peu argumentées les observations du public se sont la plupart du temps cantonnées à affirmer que la présence du parc serait particulièrement destructrice pour l'avifaune marine.

##### **Avis de la commission d'enquête :**

La commission note que *sur cette question, de très nombreuses précisions ont été demandées par l'AEE au maître d'ouvrage. Celui-ci y a répondu de façon détaillée, espèce par espèce, dans le document de 39 p. intitulé « précisions suite à l'avis de l'AEE », versé au dossier d'enquête.*

*L'AEE ayant souligné qu'elle pouvait constituer une fragilité du dossier, la commission a cependant tenu à porter une attention particulière à la question du Puffin des Baléares, seul oiseau marin qui, présent sur le site, est une espèce en voie d'extinction et classée à ce titre sur la liste rouge de l'UICN. Pour cette espèce, la directive communautaire citée par l'AEE et la jurisprudence de la CJUE*

*interdisent en effet le recours à des mesures compensatoires et a fortiori à une autorisation de destruction d'espèce protégée. La commission a donc souhaité consulter un expert international dans le domaine des oiseaux marins et plus spécialement du Puffin des Baléares, M. Yésou, de l'ONCFS (cf. compte rendu d'audition de monsieur Yésou).*

*De cet entretien il résulte que l'état des connaissances scientifiques sur cette espèce est encore parcellaire à proximité des côtes, qu'il n'existe aucune étude scientifique relative à la sensibilité de cette espèce aux parcs éoliens en mer, « que deux documents en cours de publication obligent à considérer l'éolien en mer comme une menace pour l'espèce, même si une référence récente vient tempérer ce risque dans la mesure où les habitudes de vol du puffin des Baléares (au ras de l'eau par beau temps, vol plus aérien par gros temps, le plus souvent dans les 10-20 premiers mètres) limitent le risque de collision avec les rotors. Reste la réalité d'un risque de collision avec le mât dans un contexte de visibilité réduite qui pour être faible n'est pas inexistant ». La commission observe que cette analyse n'infirme pas les conclusions de l'étude d'impact et expliquent que les porteurs de projet n'aient pas fait de demande d'autorisation de destruction d'espèces protégées.*

#### **Thème : 4.4 Santé publique et anodes sacrificielles (SAS) (62 observations) :**

*P@16, P@17, P@19, P@22, P@31, P@44, P@48, P@73, P@92, P@110, P@111, P@112, P@134, P@138, P@145, P@183, P@198, P@200, P@205, P@213, P@247, P@257, P@268, P@301, P@313, P@318, P@339, P@343, P@344, P@346, P@358, P@361, P@362, P@368, P@383, P@388, P@390, P@419, P@424, P@476, P@485, P@500, LBE O22, LBE O18, LBE O9, LPNO2, LCC CO1, LBE O3, LCCO18, LBE O36, LBE O59, LBE O32, LBE O56, LBE O46, LBE O30, LBE O24, LPNCO2, LBE O23, LBE O53, PIRO1, SNZCO17, SNZCO7*

Deux questions d'importance inégale ont fait l'objet d'observations du public : celle du bruit occasionné par les travaux et celle de la dilution des composants des anodes sacrificielles. (La question des champs électromagnétiques est traitée dans le rapport sur le raccordement).

##### **4.4.1 Bruit aérien**

S'agissant du bruit aérien occasionné par le battage des pieux, qui peut atteindre la limite des seuils réglementaires pendant la phase travaux, la question a été posée de savoir pour quelles raisons le porteur de projet n'avait pas envisagé de mettre en œuvre les techniques disponibles d'atténuation du bruit à la source.

##### **Avis de la commission d'enquête :**

*Le maître d'ouvrage a répondu que la modélisation à laquelle il avait recouru ne mettait pas en évidence de dépassement des seuils réglementaires. Il a précisé par ailleurs :*

- *que cette méthode était celle, la plus stricte, des ICPE, alors même que le parc éolien de Saint Nazaire n'est pas soumis à cette réglementation,*
- *que cette modélisation avait été appliquée au droit des habitations riveraines et aux lieux fréquentés par le public les plus proches du chantier (Le Croisic, Batz sur Mer, Le Pouliguen)*

*La commission se range à cette argumentation qui lui paraît pertinente et respecter la réglementation en vigueur.*

##### **4.4.2 Anodes sacrificielles**

Evoquée par l'autorité environnementale de l'Etat – et découverte par le public à cette occasion - la question de l'incidence de la dissolution d'une quantité importante d'aluminium dans le milieu marin a suscité la crainte d'un effet sur la chaîne alimentaire et par contrecoup sur la santé publique. A défaut d'information suffisamment précise sur ce point dans le dossier d'enquête, et compte tenu de l'importance de cette question, la commission a demandé des précisions au porteur du projet.

##### **Avis de la commission d'enquête :**

*Dans sa réponse celui-ci s'est appuyé sur des recherches récentes relatives aux interactions entre l'aluminium et la faune marine. Un programme de recherches mené en 2009 par l'université de Caen et le laboratoire Corrodys conclut qu'il n'y a pas de surconcentration d'éléments*

métalliques dans les organismes vivants. C'est également ce que démontrent des essais de bioconcentration réalisés sur des moules, essais qui reproduisent la dissolution d'une anode dans l'eau de mer. Des tests éco toxicologiques effectués sur des larves d'oursins et d'huîtres n'ont également indiqué aucune incidence de l'aluminium sur le développement larvaire<sup>1</sup>. Le porteur de projet en conclut que l'utilisation d'anodes sacrificielles « n'entraînera aucun risque sanitaire »

Il rappelle également que cette question fait l'objet d'une mesure de suivi spécifique sur les moules. Ces bivalves filtreurs ont en effet la capacité de concentrer différentes substances présentes dans le milieu marin. Leur suivi biologique repose sur l'hypothèse que la concentration de substance chez cet animal reflète la concentration bio disponible dans l'eau sous forme particulaire et/ou dissoute selon un processus de bioaccumulation.

La commission estime que les recherches auxquelles il est fait référence ainsi que la mesure de suivi prévue dans l'étude d'impact et reprise dans l'annexe au contrat de concession devraient être de nature à apaiser les craintes exprimées sur ce point.

Elle regrette cependant qu'aucune décision ne soit envisagée par le dossier dans l'hypothèse où les résultats du suivi viendraient infirmer les hypothèses et les études scientifiques qui concluent à l'absence de tout effet de la dilution de l'aluminium sur la chaîne alimentaire.

La commission estime que la solution alternative, celle de la protection par courant imposé, initialement écartée par le porteur du projet pour des raisons de dépendance électrique, de mise en œuvre complexe et risquée, de maintenance, de sécurité et d'environnement (cf. le document du 23 juillet 2015 issu de la réunion avec les associations environnementales intitulé « précisions suite à l'avis de l'Autorité environnementale » p.8) devrait être réexaminée. Les mesures de suivi envisagées par le porteur du projet ne peuvent permettre de clore ce débat sur la santé publique.

#### **Thème 4.5 : Effets cumulés (ECP) (9 observations) :**

*P@39, P@86, P@318, P@476, P@479, SNZCO17, SNZCO14, SNZCO3, SNZO3*

Plusieurs observations ont regretté que n'ait pas été pris en considération au titre des effets cumulés le projet de parc dit des « deux îles ».

#### **Avis de la commission d'enquête :**

Interrogé sur ce point, le porteur de projet a rappelé les dispositions de l'article R 122-5 du code de l'environnement qui précise que l'étude d'impact environnemental doit intégrer les effets cumulés avec d'autres « projets connus », le maître d'ouvrage a souligné que la notion de projet connu au sens de cet article ne concerne que ceux qui, au moment de l'étude d'impact, ont fait l'objet d'un document d'incidences ou d'une étude d'impact et d'une enquête publique, ou pour lesquels un avis de l'AEE a été rendu public, ce qui n'est pas le cas du projet de parc des deux îles pour lequel un débat public vient seulement d'être engagé.

La commission ne peut que prendre acte de cette réponse purement juridique qui ne clôt pas le débat si le parc des deux îles devait se concrétiser.

#### **Thème 4.6 : Mesures de suivi (MS) (22 observations) :**

*P@86, P@112, P@127, P@142, P@425, P@426, P@432, P@433, P@496, LCC CO3, LCC CO1, LBE O36, BTZO5, LCC CO2, LTECO1, LCCO15, LTEO9, PIRO4, SNZCO3, PIRO1, PIRO3, LPNCO3 idem LPNCO4,*

La question des mesures de suivi a fait l'objet d'un très petit nombre d'observations (22). Cette situation est paradoxale si l'on admet que l'insuffisance reconnue par l'AEE des connaissances sur le milieu marin et plus encore de l'incidence de la création d'un parc éolien offshore sur ce milieu, confère une importance particulière à cette question. Pour l'essentiel elle est formulée par les associations de protection de l'environnement et plus particulièrement par celles qui se sont déclarées favorables au projet. Elles ne relèvent pas de défaillance du dossier sur la liste de ces mesures mais demandent simplement avec insistance :

---

<sup>1</sup> Pour plus de précisions cf. p. 37 et 38 la réponse du maître d'ouvrage au PV de synthèse.

- que celles-ci soient effectivement mises en œuvre
- que pour des raisons de transparence et d'enrichissement collectif du capital des connaissances leur résultat soit systématiquement publié.

**Avis de la commission d'enquête :**

*La commission souscrit entièrement à la demande formulée par le milieu associatif d'une grande transparence des informations recueillies à l'occasion des mesures de suivi pour capitaliser des connaissances scientifiques sur le milieu marin. Elle note qu'une commission de suivi sera mise en place associant les divers intérêts concernés.*

*Elle note par ailleurs que sur deux questions particulièrement sensibles du dossier, celui du Puffin des Baléares, et celui de l'effet éventuel de la dilution de l'aluminium sur la chaîne alimentaire le porteur de projet a pris les engagements qui lui paraissent nécessités par l'importance particulière de chacune de ces questions.*

## V- Aspects complémentaires

**Thème 5.1 Maintenance et base de maintenance (MBM) (19 observations) :**

*P@68, R@3, P@86, P@127, P@264, P@369, P@425, P@496, LCC CO3, LCCO12, BTZO5, LTEO9, LTEO6, SNZCO5, PRTO8, LPNCO3 idem LPNCO4, PIRO5, SNZCO3, CP Collas (P@020,...)*

Des contributeurs préconisent que le parc éolien doit profiter avant tout, à l'emploi local : les composants seront construits et assemblés dans la région, où doivent également s'effectuer les tâches liées à l'exploitation et à la maintenance. Beaucoup d'entre eux expriment des attentes fortes concernant le port de la Turballe pour accueillir la base de maintenance du parc.

D'autres au contraire considèrent que l'implantation d'une zone industrielle portuaire à la Turballe serait préjudiciable à sa vocation et à son image de station balnéaire et de port de pêche artisanale, engendrerait des nuisances visuelles et augmenterait la circulation des poids lourds. Ils ne sont pas convaincus des promesses relatives aux emplois « qui profiteront davantage à des cadres venant de l'extérieur qu'à la population locale ».

Quelques déposants se plaignent de l'insuffisance du dossier sur la problématique de la maintenance et de ses impacts.

**Avis de la commission d'enquête :**

*Après avoir effectué une visite des lieux et procédé à un entretien avec l'adjointe au maire de la Turballe en charge de l'aménagement portuaire, la commission estime que la création de la base de maintenance entre dans un projet plus global d'aménagement voire d'extension du port qui relève de la compétence du Conseil général, de la Carène et de la commune de la Turballe. Au stade de l'enquête, les conséquences de l'implantation du parc sur les aménagements portuaires méritent encore d'être approfondies. La commission relève que localement seule la Turballe d'un port en eaux profondes susceptibles d'accueillir les navires dédiés à la maintenance du parc.*

**Thème 5.2 Sécurité maritime (SM) (39 observations) :**

*P@9, P@10, P@39, P@78, P@112, P@115, P@206, P@216, P@231, P@247, P@257, P@315, P@318, P@320, P@334, P@360, P@362, P@425, P@432, P@433, P@490, P@496, P@505, LPNCO2, LTEO8, LCC CO2, LCC CO3, LCCO18, LCC CO1, LCCO14, LBE O36, LCCO2, BTZO5, BTZO6, SNZCO6, SNZO3, LPNCO3 idem LPNCO4, SNZCO14, CP Collas (P@020, ...)*

Une vingtaine d'opposants au projet s'inquiètent du risque de collision de navires avec les éoliennes. Ils n'hésitent pas à brandir « le scénario catastrophe » de pétroliers à la dérive échouant sur une éolienne et provoquant la marée noire du siècle au large de La Baule. Plusieurs affirment que les éoliennes constituent des obstacles brouillant les radars militaires de la zone, rendant impossible de détecter un hélicoptère ou un avion de tourisme volant à basse altitude qui, en difficulté, s'écrasera sur une éolienne.

Pour d'autres, les éoliennes entraînent un risque accru pour les pêcheurs qui vont fréquenter la zone : les contraintes prévues dans le dossier, ne sont pas suffisantes. Quant à la signalisation des éoliennes (un clignotement rouge, la nuit) elle présente une gêne visuelle pour les marins ou pour les personnes résidant sur la côte et perturbe la signalisation aérienne.

### **Avis de la commission d'enquête :**

*La mise en œuvre des mesures de sécurité sont à la fois réglementaires et techniques, elles s'imposent au porteur du projet. A ce titre, il est prévu de mettre place deux transpondeurs radar de type AIS supplémentaires pour compenser les effets de masquage et les échos des éoliennes par rapport à la propagation des ondes des radars de Piriac et Penchateau. En toute hypothèse, le préfet maritime prendra, pendant les travaux et à la mise en exploitation du parc, les arrêtés règlementant la sécurité maritime et aérienne.*

### **Thème 5.3 – Démantèlement (DEM) (30 observations) :**

*P@16, P@17, P@39, P@99, P@111, P@132, P@138, P@186, P@191, P@203, P@318, P@341, P@407, P@425, P@440, P@446, P@450, P@496, LPNO3, LCC CO4, LCCO18, LBE O10, LBE O9, BTZO6, PRFO2, PRTO13, SNZO3, PRTO9, RLCCO1bis, RLBE05*

Une vingtaine d'opposants au projet soulèvent la problématique de la déconstruction du parc à la fin de son exploitation et s'interrogent sur le devenir des éoliennes implantées sur le banc de Guérande.

Pour beaucoup, le démantèlement n'est qu'«une utopie» et les générations futures hériteront d'une «friche industrielle marine hideuse», jonchée «d'abominables morceaux de ferraille» et de «tonnes de béton indestructibles».

Certains s'inquiètent des impacts environnementaux du démantèlement qui, en l'absence de retour d'expériences à l'heure actuelle, consistera à répéter les dommages subis au moment de la construction du parc. Ni l'embase des éoliennes ni les câbles sous-marins ne pourront être détruits : ils seront abandonnés et continueront de polluer.

D'autres, souvent sceptiques sur la rentabilité du projet, pensent que le coût du démantèlement est prohibitif et souvent mal estimé par les porteurs du projet.

Seules les associations environnementales plutôt favorables au projet se montrent plus confiantes vis-à-vis des conditions de démantèlement du parc et de remise en état du site qui figurent dans le dossier et qui sont garanties par les maîtres d'ouvrage. Elles n'en resteront pas moins vigilantes.

### **Avis de la commission d'enquête :**

*La commission note qu'il n'existe aucune expérience de démantèlement d'un parc éolien à l'étranger. Que si les techniques de démantèlement sont prévues dans le dossier, il est fort probable qu'à l'horizon de 30 ou 40 ans, celles-ci ne seront plus d'actualité.*

*Dans cette perspective, les provisions sont expressément prévues par la réglementation mais la commission ne dispose d'aucun élément pour crédibiliser ou remettre en cause les techniques envisagées.*

## **VI – La concession d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports**

La commission relève que le public a eu du mal à identifier le dossier concession et ne s'est prononcé que rarement ou de façon diffuse sur l'autorisation d'utilisation du domaine public maritime. Certaines contributions ont donné une dimension très polémique au problème du montage juridique et financier de la concession, à partir d'une information qui figure au dossier, selon laquelle le capital de la société du Parc du Banc de Guérande (PBG) se limite à 100 euros.

Interrogé par la commission, le porteur de projet a indiqué « que cette structure était classique pour les sociétés de projet, qu'elle était juridiquement indiscutable et que les garanties sont en réalité assurées par les sociétés mères ».

La commission considère donc qu'il s'agit d'une pratique du milieu des affaires, relève par ailleurs qu'elle n'a fait l'objet d'aucune observation du directeur régional des Finances Publiques consulté sur le dossier, et qu'elle n'a donc aucune incidence sur la mise en œuvre du projet.

**Sur les questions relatives à la conservation du domaine public maritime**, au maintien des usages dans la zone de concession, notamment ceux liés à la pêche aux arts dormants et ceux relatifs à la sécurité maritime et aérienne, la commission considère :

- que le projet de concession est limité à ce qui est strictement nécessaire à l'implantation du parc éolien (78 km<sup>2</sup>), dont le périmètre est identifié par des points géographiques précis.
- que les restrictions d'usage envisagées sur la zone ne sont pas excessives, ni dans la phase travaux ni dans la phase exploitation,
- que la pêche professionnelle aux arts dormants, la seule quasiment pratiquée sur le banc de Guérande, restera possible sous réserve de quelques restrictions qui seront déterminées ultérieurement par arrêté du préfet maritime,
- que ces dispositions ont été actées après consultation et accord de la profession,
- qu'enfin le coût de démantèlement et de remise en état des lieux font bien l'objet d'une disposition du cahier des charges qui prévoit une provision de 24 Millions d'euros,
- que si au stade de l'élaboration du dossier, **la durée de concession** était fixée à 30 ans, cette durée devait, par dérogation, être portée à 40 ans par le projet de décret concernant les énergies éoliennes en mer (joint au dossier) dont elle ignore aujourd'hui s'il a été publié. Il serait souhaitable que cette incertitude soit rapidement levée.

**Concernant les questions soulevées par la sécurité maritime**, la commission considère :

- que les moyens matériels envisagés sont de nature à garantir la sécurité de la navigation,
- qu'il appartiendra au préfet maritime dans un arrêté qui ne peut être pris qu'après l'autorisation de concession et d'exploitation du parc éolien, de prendre les mesures adaptées aux autorisations de travaux délivrées au titre de la loi sur l'eau et de l'utilisation du domaine public maritime.

Compte tenu de ces développements procédant à l'analyse du dossier et des observations recueillis, la commission d'enquête s'estime en mesure de formuler son avis sur :

- la demande d'autorisation de travaux au titre de la loi sur l'eau,
- la demande de concession d'utilisation du domaine public maritime (DPM) en dehors des ports sollicitées par la Société du Banc de Guérande.

**Tableau récapitulatif des observations  
et courriers recueillis présentés :  
par rubrique et par thèmes**

## I- La participation du public à l'enquête (716 observations) :

### Thème 1.1 : information du public, débat public, enquête publique (IP) (57 observations) :

*P@39, P@43, P@46, P@47, P@59, P@112, P@151, P@152, P@160, P@226, P@231, P@247, P@257, P@310, P@316, P@318, P@336, P@377, P@398, P@452, P@471, P@476, P@479, P@506, LBE O32, LBE O68, LBE O63, LBE O14, LBE O4, LPNCO2, HOCO1, HOCO2, BTZO6, LCCO15, BTZO2, LCCO4, LCCO3, LCC CO1, LCCO1, LBE O36, LTEO5, PRTO4, PRTO1, PIRO5, PIRO2, SNZO3, RPRFO1, PIRO1, RLCCO1bis, NORO1, RLCCO1, SNZCO2, PRTO9, SNZCO17, PRTO97, PRTO6, CP Collas (P@020,...)*

### Thème 1.2 : Avis favorables, avis favorables avec argumentation (AVF, AFA) (194 observations) :

*P@4, P@38, P@43, P@45, P@46, P@47, P@65, P@68, P@71, P@72, P@77, P@86, P@94, R@5, R@6, R@7, P@106, P@108, P@112, P@114, P@118, P@125, P@126, P@127, P@135, P@144, P@146, P@147, P@148, P@151, P@152, P@153, P@154, R@11, P@155, P@158, P@159, P@161, P@162, P@166, P@167, P@168, P@169, P@170, P@171, P@172, P@173, P@174, P@183, P@194, R@13, R@14, P@198, P@206, P@208, P@212, P@237, P@262, P@263, P@266, P@279, P@284, P@285, P@287, P@289, P@290, P@292, P@296, P@297, P@298, P@299, P@301, P@302, P@304, P@306, P@307, R@17, P@309, P@310, P@332, P@346, P@365, P@367, P@378, P@380, P@382, P@398, P@408, P@415, P@425, P@426, P@427, P@428, P@429, P@430, P@431, P@433, P@434, P@437, P@438, P@439, P@442, P@444, P@449, P@450, P@451, P@452, P@453, P@454, P@457, P@458, P@459, P@460, P@462, P@464, P@465, P@466, R@20, P@471, P@472, P@474, P@475, P@478, P@480, P@481, P@483, P@486, P@487, P@488, P@489, P@490, P@491, P@492, P@493, P@494, P@495, P@496, P@498, P@499, R@24, P@502, R@25, P@503, P@504, P@506, LCCO15, HOCO1, LTEO9, BTZCO3, LCC CO3, LTEO7, BTZCO1, LCC CO1, LTEO5, BTZO6, LBE O36, LTEO4, LTECO1, BTZO3, BTZO5, LTEO3, LBE CO1, LTEO2, LTEO1, LCC CO4, LBE O60, LCC CO2, LBE O54, LCCO19, LBE O13, SNZCO11, SNZCO15, LPNCO3 idem LPNCO4, SNZCO5, SNZCO7, SNZO4, SNZCO3, SBPCO1, PIRO3, RSNZCO1, RPQUCO2, PRTO11, RPQUO3, PIRO4, RLCCO1, PIRO2, RLCCO4, PIRO1, SNZCO19, SNZCO18, SNZCO12, RSNZO2, HDSNZCO1, HDSNZCO2*

### Thème 1.3 : avis défavorables, avis défavorables avec argumentation (ADF, ADA) (467 observations) :

*P@1, P@2, P@3, P@5, P@6, P@7, P@8, P@9, P@10, P@11, P@12, P@13, P@14, P@15, P@16, P@17, P@18, P@19, P@22, P@23, P@24, P@25, P@26, P@27, P@29, P@30, P@31, P@32, P@35, P@37, P@39, P@40, P@41, P@42, P@44, P@48, P@49, P@50, P@51, P@52, P@53, P@54, P@55, P@56, P@57, P@58, P@59, P@60, P@63, P@66, P@67, P@69, P@70, P@73, P@74, P@78, P@79, P@80, P@81, R@3, P@82, P@83, P@84, P@85, P@87, P@88, P@89, P@90, P@91, P@92, P@93, P@95, P@96, P@97, P@98, P@99, P@100, P@101, P@102, P@103, P@104, P@105, P@107, P@109, P@110, P@111, P@113, P@115, P@116, P@119, P@120, P@121, P@122, P@123, P@124, P@128, P@130, P@131, P@132, P@133, P@134, P@136, P@137, P@138, P@139, P@140, P@141, P@142, P@145, P@150, P@156, P@157, P@160, P@163, P@164, P@175, P@177, P@178, P@180, P@181, P@182, P@184, P@185, P@186, P@188, P@189, P@190, P@191, P@193, P@197, P@199, P@200, P@201, P@204, P@207, P@209, P@210, P@213, P@214, P@218, P@221, P@222, P@223, P@224, P@225, P@226, P@227, P@228, P@229, P@231, P@232, P@233, P@234, P@236, P@238, P@239, P@240, P@241, P@242, P@243, P@245, P@247, P@248, P@249, P@250, P@251, P@252, P@253, P@254, P@255, P@256, P@257, P@258, P@259, P@260, P@261, P@264, P@267, P@268, P@269, P@270, P@273, P@274, P@275, P@277, P@278, P@281, P@282, P@283, P@291, P@293, P@295, P@300, P@305, P@308, P@311, P@312, P@314, P@315, P@316, P@317, P@318, P@319, P@320, P@321, P@322, P@323, P@324, P@325, P@326, P@327, P@328, P@329, P@330, P@331, P@333, P@334, P@335, P@336, P@337,*

P@338, P@339, P@340, P@341, P@342, P@343, P@344, P@347, P@348, P@349, P@350, P@351, P@352, P@353, P@354, P@355, P@356, P@357, P@358, P@359, P@360, P@361, P@362, P@363, P@368, P@369, P@370, P@371, P@372, P@373, P@374, P@375, P@376, P@377, P@379, P@381, P@383, P@384, P@385, P@386, P@387, P@388, P@390, P@391, P@393, P@394, P@395, P@396, P@397, P@399, P@400, P@401, P@402, P@403, P@404, P@405, P@406, P@407, P@409, P@410, P@411, P@413, P@414, P@416, P@417, P@418, P@419, P@420, P@421, P@422, P@423, P@424, P@432, P@435, P@440, P@441, P@443, P@445, P@446, P@447, P@448, P@455, P@456, P@461, P@463, P@467, P@468, P@469, P@470, P@473, P@476, P@479, P@484, P@485, P@497, LPNO3, LBE O49, LBE O16, LCCO9, LBE O39, LBE O5, LPNO13, LBE O63, LBE O26, LBE O48, LBE O15, LPNO2, LCCO8, LBE O38, LBE O4, LPNO12, LBE O62, LBE O25, LBE O47 bis, LBE O14, LPNO1, LCCO7, LBE O37, LBE O3, LPNO11, LBE O59, LBE O24, LBE O47, LBE O12, LCCO18, LCCO6, LBE O35, LBE O2, LPNO10, LBE O58, LBE O23, LBE O46, LBE O10, LCCO17, LCCO5, LBE O34, BTZCO2, LPNO9, LBE O57, LBE O22, LBE O45, LBE O9 ter, LCCO16, LCCO3, LBE O33, BTZO6, LPNO8, LBE O56, LBE O21, LBE O9 bis, LPNCO2, LCCO14, LBE O44, LBE O69, LBE O31, BTZO4, LPNO6, LBE O55, LBE O20, LBE O9, LBE O53, LCCO13, LBE O43, LPNCO1, LBE O68, LBE O30, BTZO2, LPNO5, LBE O52, LBE O19, LBE O32, BTZO1, LBE O8, HOCO2, LCCO12, LBE O42, LPNO16, LBE O67, LBE O29, LPNO4bis, LBE O51, LBE O18, LBE O7, LCCO11, LBE O41, LPNO15, LBE O65, LBE O28, LPNO4, LBE O50, LBE O17, LBE O6, LCCO10, LBE O40, LPNO14, LBE O64, LBE O27, SNZCO1, RPQUO1, PRTO6, RLBE O2, SNZCO14, SNZO5, RLCCO3, PRTO5, RLBE O1, SNZCO9, SNZO2, RLBE O12, PRTO4, RBTZO2, SNZCO8, SNZO1, RLBE O11, PRTO3, RBTZO1, SNZO3, PRFO1, RLBE O10, PRTO2, SNZCO19, PRTO10, PRTO14, RLBE O9, PRTO1, SNZCO16, RSNZO3, PRTO13, RLBE O7, PIRO5, SNZCO17, SNZCO13, PRTO12, RLBE O6, SNZCO10, RPQUO1, PRTO9, RLBE O5, SNZCO4, RPQUO4, PRTO8, RLBE O4, SNZCO2, RPQUO2, PRTO97, RLBE O3, CP Collas (P@020,...)

## **II- Le choix du projet (639 observations) :**

### **Thème 2.1- Politique énergétique (PEN) (111 observations) :**

P@35, P@39, P@47, P@55, P@68, P@86, P@101, P@102, P@104, P@114, P@118, P@128, P@135, P@146, P@152, P@162, P@163, P@174, P@183, P@198, P@203, P@247, P@257, P@279, P@282, P@284, P@285, P@289, P@290, P@291, P@292, P@296, P@297, P@307, P@310, P@318, P@321, P@324, P@329, P@330, P@334, P@335, P@337, P@343, P@346, P@349, P@365, P@367, P@375, P@378, P@382, P@398, P@402, P@412, P@415, P@425, P@426, P@429, P@430, P@431, P@434, P@442, P@444, P@449, P@451, P@452, P@454, P@458, P@459, P@460, P@462, P@464, P@465, P@466, P@472, P@475, P@478, P@480, P@481, P@483, P@486, P@488, P@489, P@492, P@494, P@495, P@496, P@498, P@499, P@504, P@506, LTEO7, LTEO5, LTEO1, LPNCO2, LTECO1, LBE CO1, LCC CO2, SNZCO9, SNZCO3, SNZO3, PIRO3, SNZCO12, SNZCO11, SNZCO5, PRTO6, PIRO4, PIRO2, SNZCO15, HDSNZCO3, CP Collas (P@020,...)

### **Thème 2.2 : zone propice (ZP) (21 observations) :**

P@8, P@151, P@160, P@198, P@247, P@248, P@257, P@261, P@313, P@419, P@476, LBE O32, LPNCO2, LCCO18, LTEO8, SNZCO17, PRTO97, SNZCO7, PIRO5, PIRO3, PIRO4

### **Thème 2.3 Impact visuel (IV) (232 observations) :**

P@3, P@6, P@7, P@8, P@9, P@10, P@11, P@13, P@14, P@17, P@18, P@25, P@26, P@30, P@31, P@38, P@44, P@48, P@50, P@52, P@53, P@54, P@63, P@65, P@66, P@67, P@71, P@72, P@73, P@79, P@84, P@85, P@92, P@94, P@97, P@99, P@102, P@107, P@108, P@113, P@115, P@116, P@121, P@122, P@123, P@125, P@132, P@135, P@138, P@156, P@159, P@179, P@180, P@185, P@191, P@194, P@196, P@211, P@215, P@217, P@218, P@221, P@222, P@224, P@226, P@227, P@236, P@238, P@241, P@243, P@245, P@249, P@250, P@251, P@252, P@253, P@255, P@256, P@258, P@259, P@260, P@261, P@264, P@266,

P@277, P@282, P@311, P@312, P@314, P@316, P@317, P@319, P@321, P@324, P@325, P@330, P@334, P@335, P@337, P@340, P@341, P@342, P@347, P@348, P@359, P@360, P@365, P@367, P@370, P@371, P@372, P@373, P@380, P@383, P@388, P@390, P@396, P@401, P@404, P@405, P@411, P@412, P@415, P@416, P@418, P@420, P@424, P@431, P@437, P@441, P@448, P@453, P@457, P@463, P@467, P@469, P@470, P@471, P@472, P@473, P@479, P@490, P@497, LCCO5, LBE O20, LBE O57, LBE O4, LPNO6, LBE O39, LCCO2, LBE O19, LPNCO1, LBE O52, LBE O2, LPNO5, LBE O34, LCCO1, LBE O17, LPNO16, LBE O51, BTZCO4, LPNO4, LBE O31, LCCO1, LBE O16, LPNO15, LBE O48, BTZCO2, LPNO3, LBE O30, BTZO6, LBE O15, LTEO7, LPNO14, LBE O47 bis, LPNO2, LBE O28, BTZO4, LBE O12, LTEO4, LPNO12, LBE O47, LCC CO4, LBE O27, BTZO2, LBE O9, LBE O67, LPNO11, LBE O46, LCCO12, LBE O26, LBE O8, LBE O64, LPNO10, LBE O43, LCCO11, LBE O25, LBE O7, LBE O62, LPNO9, LBE O42, LCCO8, LBE O23, LBE O59, LBE O6, LPNO8, LBE O41, LCCO6, LBE O21, LBE O58, LBE O5, LPNO7, LBE O40, PRTO13, NORO1, PRTO12, PRTO9, PRTO8, PRTO97, RLBE011, PRTO6, RLBE07, PRTO5, RBTZO2, PRTO4, RBTZO1, PRTO3, SNZO1, PRTO2, SBPCO1, PIRO2, CP Collas (P@020,...)

## **2. Sur l'incidence de cet impact en matière de fréquentation touristique et de dévaluation des biens (121 observations) :**

P@1, P@5, P@16, P@22, P@29, P@49, P@65, P@66, P@70, P@73, P@78, P@81, R@3, P@83, P@91, P@104, P@127, P@130, P@133, P@134, P@145, R@11, P@175, P@177, P@178, P@186, R@13, R@14, P@197, P@198, P@200, P@205, P@240, P@245, P@248, P@259, P@260, P@270, P@275, P@309, P@313, P@317, P@327, P@328, P@336, P@338, P@358, P@374, P@377, P@388, P@403, P@407, P@411, P@416, P@419, P@428, P@429, P@448, P@462, P@474, P@476, P@477, P@482, P@500, P@503, LCC CO1, LCCO9, LBE O36, LPNO16, LCCO7, LBE O32, LPNO3, LBE CO1, LBE O67, BTZO5, LCC CO4, LBE O18, LCC CO2, LBE O10, LCCO19, LCCO18, LCCO17, LCCO16, LCCO14, LCC CO3, LCCO13, SNZO1, SNZCO9, SNZCO8, RLCCO3, SNZCO18, SNZCO16, SNZCO13, RSNZO3, SNZCO11, SNZCO17, SNZCO4, LPNCO3 idem LPNCO4, SNZO5, SNZO2

P@3, P@68, P@78, P@112, P@145, P@200, P@240, P@328, P@344, P@358, P@368, P@388, P@416, P@422, P@479, LBE O53, LBE O63, SNZCO8, SNZCO11, SNZCO5, SNZO2

### **Thème 2.4 : Déplacement du parc (DP) (70 observations) :**

P@1, P@59, P@63, P@134, P@145, P@179, P@181, P@182, P@184, P@185, P@189, P@195, P@196, P@200, P@205, P@211, P@215, P@217, P@225, P@228, P@233, P@235, P@243, P@247, P@249, P@250, P@252, P@253, P@257, P@261, P@264, P@295, P@311, P@320, P@374, P@377, P@445, P@468, P@476, P@500, LPNO4bis, LBE CO1, LCCO10, LCCO9, LCCO6, LCCO2, LBE O63, LPNO16, LBE O32, LBE O59, LPNO15, LBE O41, LPNO14, LBE O22, LPNO10, LBE O16, LPNO9, LPNCO2, LBE O10, PRTO14, PRTO8, PRTO97, PRTO6, PRTO4, SNZCO17, RBTZO1, SNZCO16, SNZCO9, SNZCO13, SNZO1

### **Thème 2.5- Solutions alternatives (SA) (81 observations) :**

P@39, P@48, P@54, P@55, P@60, P@67, P@69, P@79, P@80, P@99, P@100, P@107, P@116, P@120, P@145, P@164, P@177, P@191, P@193, P@200, P@209, P@224, P@225, P@227, P@228, P@240, P@251, P@252, P@253, P@255, P@283, P@291, P@305, P@307, P@311, P@314, P@315, P@319, P@340, P@370, P@371, P@372, P@379, P@385, P@400, P@417, P@418, P@419, P@446, P@461, P@467, P@473, P@497, P@501, LBE CO1, LPNO1, LBE O18, LBE O53, LCCO18, LBE O9 ter, LCCO15, LBE O5, LCCO9, BTZCO2, LCCO1, LBE O68, LBE O59, LBE O51, LBE O49, LBE O48, LPNO9, LBE O35, RSNZO2, RLBE05, SNZCO15, SNZO1, SNZCO7, PRTO9, SNZO3, PIRO5, PRTO10

## **Thème 2.6 : Centrale au gaz de Montoir de Bretagne (CG) (5 observations) :**

*P@17, P@313, LBE CO1, LBE O53, LBE O56*

## **III- Dimension économique du projet (457 observations):**

### **Thème 3.1 - Rentabilité économique du projet (EPRP) (138 observations) :**

*P@67, P@73, P@74, P@77, P@78, P@79, P@81, P@84, P@97, P@100, P@104, P@110, P@121, P@125, P@133, P@177, P@213, P@241, P@275, P@282, P@315, P@317, P@330, P@337, P@341, P@342, P@343, P@344, P@348, P@358, P@369, P@372, P@381, P@383, P@397, P@406, P@410, P@416, P@417, P@418, P@453, P@456, P@503, LPNO7, LBE O54, LBE O21, LPNO5, LBE O52, LBE O19, LPNO3, LBE O49, LBE O17, LPNO2, LBE O40, LBE O15, LCC CO2, LBE O35, LBE O9 bis, LCCO18, LBE O34, BTZCO4, LCCO14, LBE O30, BTZCO2, LCCO13, LBE O29, BTZO6, PSMO1, LBE O28, BTZO4, LBE O63, LBE O27, BTZO1, LPNO9, LBE O58, LBE O25, SNZCO18, SNZCO12, SNZO2, PRFO1, PRTO13, RLCCO3, PRTO12, RLBE09, PRTO9, RLBE05, PRTO97, RBTZO2, PRTO4, RBTZO1, SNZCO19*

*P@5, P@6, P@7, P@8, P@9, P@10, P@11, P@12, P@13, P@14, P@16, P@18, P@19, P@22, P@29, P@30, P@31, P@49, P@52, P@53, P@54, P@60, P@63, P@69, P@83, P@85, P@88, P@92, P@180, P@183, P@188, P@191, P@245, P@335, P@384, P@476, P@501, LBE O62, LBE O59, LBE O43, LBE O38, LBE O12, SNZCO9, PRTO1, RSNZO3, SNZCO17, CP Collas (P@020,...)*

### **Thème 3.2 - Coût de l'éolien off shore (EPCE) (98 observations) :**

*P@26, P@27, P@32, P@41, P@44, P@45, P@82, P@83, P@91, P@93, P@95, P@99, P@103, P@111, P@115, P@119, P@134, P@138, P@141, P@145, P@175, P@178, P@180, P@183, P@188, P@193, R@13, R@14, P@200, P@203, P@216, P@236, P@240, P@264, P@270, P@277, P@283, P@312, P@313, P@321, P@325, P@327, P@334, P@349, P@351, P@352, P@359, P@370, P@371, P@377, P@379, P@388, P@391, P@394, P@401, P@404, P@405, P@407, P@409, P@411, P@420, P@421, P@446, P@455, P@461, P@469, P@473, P@485, P@497, LBE O65, LBE O32, LBE O7, LBE O64, BTZO5, LBE O5, LBE O56, BTZCO3, LBE O48, BTZO2, LBE O47 bis, LBE O47, LBE O41, LBE O22, LBE O53, LBE O18, LCCO11, LBE O9 ter, LCCO1, LCC CO3, LBE O8, RLBE07, SNZCO4, SNZCO9, SNZO1, SNZCO6, PRTO8, PIRO5, LPNCO3 idem LPNCO4*

### **Thème 3.3 : Filière industrielle (EPFI) (120 observations) :**

*P@3, P@29, P@31, P@42, P@52, P@65, R@3, R@5, P@112, P@114, P@118, P@127, P@132, P@146, P@151, P@152, P@161, P@167, P@169, P@173, P@174, P@200, P@208, P@212, P@216, P@240, P@260, P@262, P@279, P@287, P@291, P@292, P@297, P@298, P@299, P@302, P@304, P@306, P@307, P@309, P@367, P@370, P@377, P@380, P@388, P@398, P@403, P@408, P@415, P@426, P@427, P@430, P@431, P@439, P@441, P@442, P@443, P@449, P@450, P@451, P@452, P@454, P@458, P@459, P@460, P@464, P@466, R@20, R@21, P@471, P@472, P@475, P@476, P@480, P@481, P@484, P@486, P@488, P@489, R@22, P@490, P@491, P@494, P@495, P@498, P@499, R@23, P@500, P@502, P@503, P@504, LCC CO3, LTECO1, LCC CO4, LCC CO1, LBE CO1, LCC CO2, LBE O36, LTEO6, BTZO5, LTEO5, LBE O41, LBE O10, BTZCO2, PIRO3, PIRO4, RLCCO1bis, RLBE10, RLBE07, SNZCO12, SNZCO11, RSNZO2, SNZCO5, SNZCO7, PRTO97, SNZCO17, SNZCO6, PIRO5, LPNCO3 idem LPNCO4, HDSNZCO3*

### **Thème 3.4 - Montage juridique et financier (EPJF) (17 observations) :**

*P@39, P@56, P@140, P@141, P@198, P@267, P@318, P@425, P@476, P@496, BTZO6, BTZO2, SNZCO13, PRTO1, SNZCO17, SNZCO14, SNZO3*

### **Thème 3.5 - Retombées fiscales (EPRF) (12 observations) :**

*P@112, P@423, LCC CO3, LCC CO1, LBE O36, BTZO5, LBE CO1, LPNO16, LPNO14, LCC CO4, LPNCO3 idem LPNCO4, CP Collas (P@020,...)*

### **Thème 3.6 - Pêche professionnelle (PP) (60 observations) :**

*P@6, P@17, P@29, P@68, P@91, P@107, P@112, P@113, P@124, P@151, P@162, P@183, P@200, P@207, P@231, P@236, P@247, P@257, P@259, P@260, P@261, P@268, P@270, P@281, P@312, P@316, P@328, P@341, P@358, P@432, P@433, P@480, P@491, LCCO14, LPNCO2, LCCO1, LCEO6, LCEO5, LBE O59, LBE O47 bis, LCC CO3, LBE O47, LCC CO1, LBE O30, LCC CO4, BTZO5, LBE O24, LCC CO2, LBE O9, LCCO18, BTZCO2, SNZCO11, SNZCO5, SNZCO2, LPNCO3 idem LPNCO4, SNZO1, PIRO4, RSNZO2, PIRO3, CP Collas (P@020,...)*

### **Thème 3.7 - Activités nautiques et de loisirs (AL) (11 observations) :**

*P@6, P@83, P@199, P@200, P@294, P@341, P@477, P@480, LCC CO2, SNZCO16, CP Collas (P@020,...)*

## **IV- Aspects environnementaux (349 observations) :**

### **Thème 4.1 Etudes insuffisantes / études satisfaisantes (41 observations) :**

*R@1, P@40, P@105, P@131, P@143, P@145, P@200, P@216, P@254, P@273, P@293, P@313, P@440, P@476, P@485, P@501, P@505, LBE O24, LBE O7, BTZO6, LBE O32, LPNO16, LCEO8, LPNO2, LBE CO1, LCCO19, SNZCO17, SNZCO9, SNZCO8, RPQUCO1, SNZCO6*

*P@332, P@430, P@442, P@472, P@474, P@504, LCC CO3, BTZO5, LCEO5, LPNCO3 idem LPNCO4*

### **Thème 4.2 : Atteinte au milieu marin (MM) (214 observations) :**

*P@5, P@8, P@9, P@10, P@12, P@13, P@16, P@17, P@18, P@22, P@25, P@29, P@30, P@31, P@32, P@38, P@39, P@41, P@42, P@44, P@49, P@53, P@60, P@63, P@68, P@70, P@71, P@72, P@73, P@81, P@82, P@83, P@84, P@86, P@91, P@92, P@95, P@102, P@104, P@111, P@116, P@121, P@122, P@123, P@124, P@130, P@131, P@133, P@134, P@142, P@145, P@146, P@175, P@183, P@188, P@189, P@191, P@193, R@13, R@14, P@199, P@200, P@211, P@215, P@218, P@223, P@226, P@227, P@231, P@238, P@242, P@243, P@247, P@248, P@249, P@250, P@251, P@252, P@253, P@254, P@255, P@257, P@258, P@259, P@260, P@261, P@264, P@266, P@270, P@273, P@275, P@277, P@278, P@281, P@293, P@295, P@305, P@311, P@312, P@313, P@318, P@321, P@324, P@326, P@330, P@331, P@333, P@342, P@343, P@346, P@358, P@359, P@360, P@369, P@374, P@377, P@383, P@396, P@410, P@419, P@425, P@426, P@432, P@433, P@440, P@441, P@448, P@469, P@476, P@477, P@479, P@480, P@485, P@496, P@499, P@500, P@501, P@503, P@505, LCEO1, LCC CO2, LBE O59, LBE O18, LCEO8, LCCO18, LBE O58, LBE O12, LBE CO1, LCCO17, LBE O57, LBE O10, LBE O53, LCCO16, LBE O56, LPNO16, LPNO15, LBE O9, LCCO15, LBE O51, LCC CO3, LPNO10, LBE O6, LCCO13, LBE O48, LCC CO1, LPNO8, LBE O5, LCCO1, LBE O46, LBE O36, LPNO6, LBE O3, LBE*

O69, LBE O35, LBE O32, LPNO3, LBE O2, LBE O65, LBE O27, BTZO5, LPNO2, LBE O1, LBE O63, LBE O26, LPNCO2, LCC CO4, BTZO6, LBE O62, LBE O19, RLBE10, PIRO4, SNZCO16, RSNZO3, PIRO2, SNZCO13, SNZCO17, PIRO1, SNZCO5, LPNCO3 idem LPNCO4, SNZCO15, SNZCO2, SNZCO9, SNZO1, SNZCO8, PRTO8, SNZCO3, PRTO97, SNZO3, PRTO6, PIRO3, PRTO4, RLBE011, PIRO5, CP Collas (P@020,...)

#### **Thème 4.3 : Faune et avifaune marine (AVF) (41 observations) :**

P@16, P@25, P@26, P@31, P@37, P@41, P@42, P@63, P@91, P@92, P@107, P@193, P@205, P@218, P@248, P@261, P@322, P@326, P@334, P@368, P@410, P@411, P@412, P@419, P@421, P@425, P@440, P@467, P@496, P@500, LBE O32, LCC CO2, LCCO18, LBE O9, BTZO6, BTZO2, RPQUCO1, RSNZO3, SNZCO11, SNZCO5, PRTO8

#### **Thème : 4.4 Santé publique et anodes sacrificielles (SAS) (62 observations) :**

P@16, P@17, P@19, P@22, P@31, P@44, P@48, P@73, P@92, P@110, P@111, P@112, P@134, P@138, P@145, P@183, P@198, P@200, P@205, P@213, P@247, P@257, P@268, P@301, P@313, P@318, P@339, P@343, P@344, P@346, P@358, P@361, P@362, P@368, P@383, P@388, P@390, P@419, P@424, P@476, P@485, P@500, LBE O22, LBE O18, LBE O9, LPNO2, LCC CO1, LBE O3, LCCO18, LBE O36, LBE O59, LBE O32, LBE O56, LBE O46, LBE O30, LBE O24, LPNCO2, LBE O23, LBE O53, PIRO1, SNZCO17, SNZCO7

#### **Thème 4.5 : Effets cumulés (ECP) (9 observations) :**

P@39, P@86, P@318, P@476, P@479, SNZCO17, SNZCO14, SNZCO3, SNZO3

#### **Thème 4.6 : Mesures de suivi (MS) (23 observations) :**

P@86, P@112, P@127, P@142, P@425, P@426, P@432, P@433, P@496, LCC CO3, LCC CO1, LBE O36, BTZO5, LCC CO2, LTECO1, LCCO15, LTEO9, PIRO4, SNZCO3, PIRO1, PIRO3, LPNCO3 idem LPNCO4, HDSNZCO2

### **V-Aspects complémentaires (88 observations) :**

#### **Thème 5.1 Maintenance du parc et base de maintenance (MBM) (19 observations) :**

P@68, R@3, P@86, P@127, P@264, P@369, P@425, P@496, LCC CO3, LCCO12, BTZO5, LTEO9, LTEO6, SNZCO5, PRTO8, LPNCO3 idem LPNCO4, PIRO5, SNZCO3, CP Collas (P@020,...)

#### **Thème 5.2 Sécurité maritime (SM) (39 observations) :**

P@9, P@10, P@39, P@78, P@112, P@115, P@206, P@216, P@231, P@247, P@257, P@315, P@318, P@320, P@334, P@360, P@362, P@425, P@432, P@433, P@490, P@496, P@505, LPNCO2, LTEO8, LCC CO2, LCC CO3, LCCO18, LCC CO1, LCCO14, LBE O36, LCCO2, BTZO5, BTZO6, SNZCO6, SNZO3, LPNCO3 idem LPNCO4, SNZCO14, CP Collas (P@020,...)

#### **Thème 5.3 – Démantèlement (DEM) (30 observations) :**

P@16, P@17, P@39, P@99, P@111, P@132, P@138, P@186, P@191, P@203, P@318, P@341, P@407, P@425, P@440, P@446, P@450, P@496, LPNO3, LCC CO4, LCCO18, LBE O10, LBE O9, BTZO6, PRFO2, PRTO13, SNZO3, PRTO9, RLCCO1bis, RLBE05

# RECUEIL des OBSERVATIONS

## Eléments statistiques

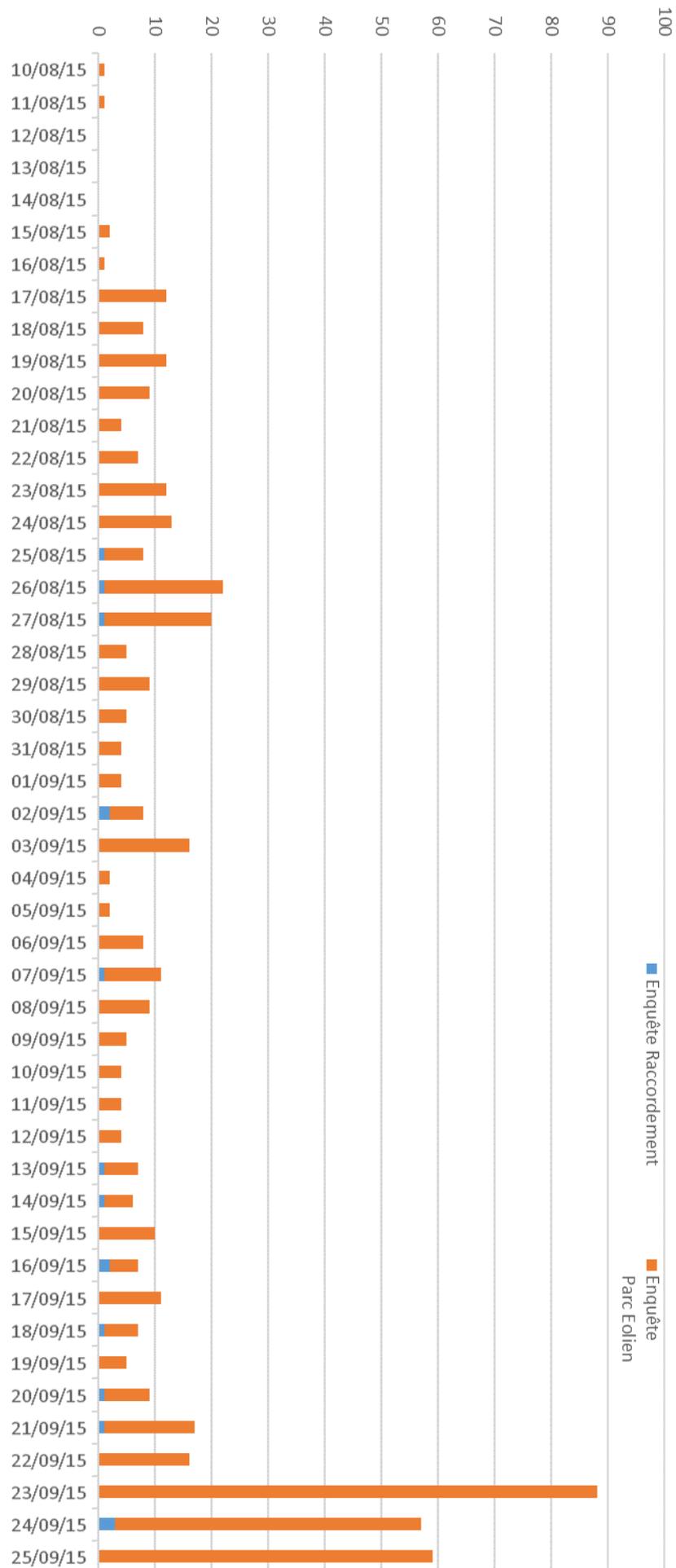
(Traitement des observations effectué par CDV évènements)

### I- Dates de dépôt des observations

*Concerne seulement les observations déposées sur le registre numérique*

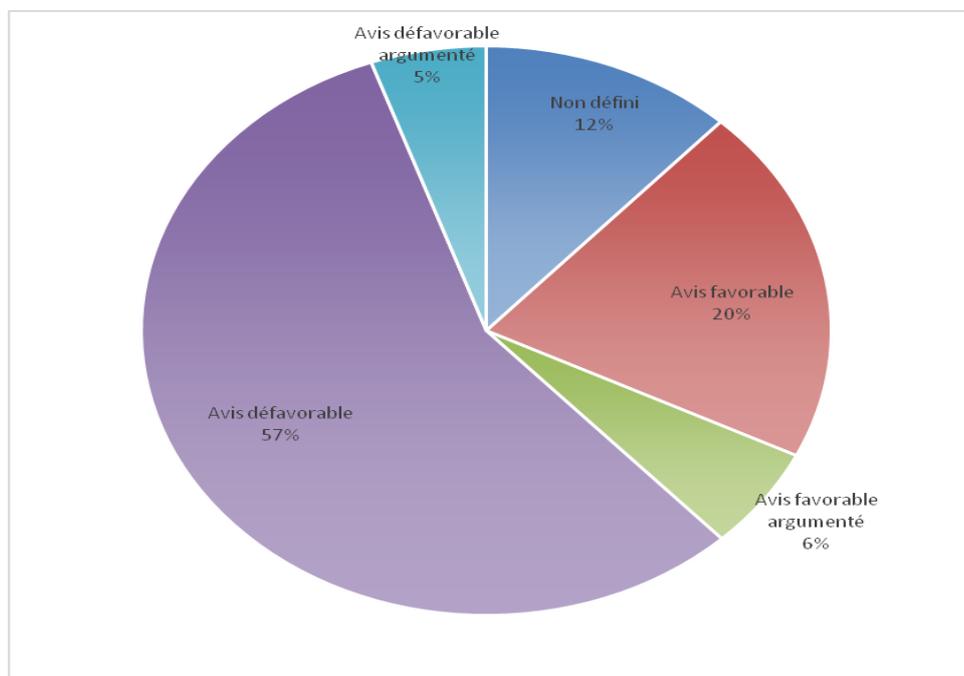
Date	Enquête Raccordement	Enquête Parc Eolien
lundi 10 août 2015	0	1
mardi 11 août 2015	0	1
samedi 15 août 2015	0	2
dimanche 16 août 2015	0	1
lundi 17 août 2015	0	12
mardi 18 août 2015	0	8
mercredi 19 août 2015	0	12
jeudi 20 août 2015	0	9
vendredi 21 août 2015	0	4
samedi 22 août 2015	0	7
dimanche 23 août 2015	0	12
lundi 24 août 2015	0	13
mardi 25 août 2015	1	7
mercredi 26 août 2015	1	21
jeudi 27 août 2015	1	19
vendredi 28 août 2015	0	5
samedi 29 août 2015	0	9
dimanche 30 août 2015	0	5
lundi 31 août 2015	0	4
mardi 1 septembre 2015	0	4
mercredi 2 septembre 2015	2	6
jeudi 3 septembre 2015	0	16
vendredi 4 septembre 2015	0	2

samedi 5 septembre 2015	0	2
dimanche 6 septembre 2015	0	8
lundi 7 septembre 2015	1	10
mardi 8 septembre 2015	0	9
mercredi 9 septembre 2015	0	5
jeudi 10 septembre 2015	0	4
vendredi 11 septembre 2015	0	4
samedi 12 septembre 2015	0	4
dimanche 13 septembre 2015	1	6
lundi 14 septembre 2015	1	5
mardi 15 septembre 2015	0	10
mercredi 16 septembre 2015	2	5
jeudi 17 septembre 2015	0	11
vendredi 18 septembre 2015	1	6
samedi 19 septembre 2015	0	5
dimanche 20 septembre 2015	1	8
lundi 21 septembre 2015	1	16
mardi 22 septembre 2015	0	16
mercredi 23 septembre 2015	0	88
jeudi 24 septembre 2015	3	54
vendredi 25 septembre 2015	0	59

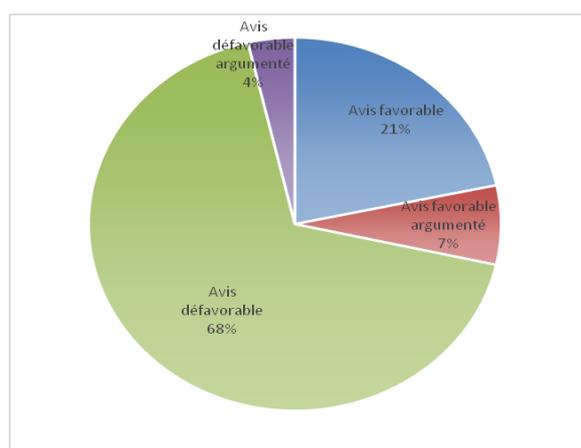


## II - Répartition des opinions

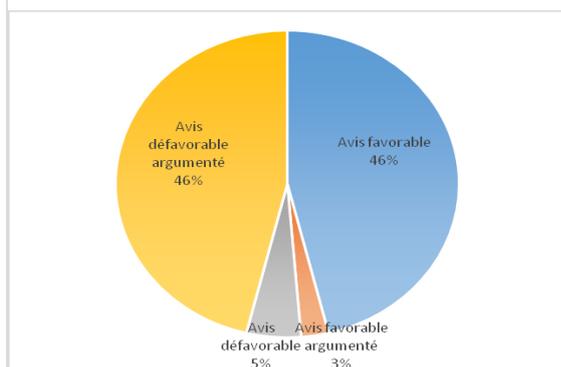
### Sur les deux enquêtes



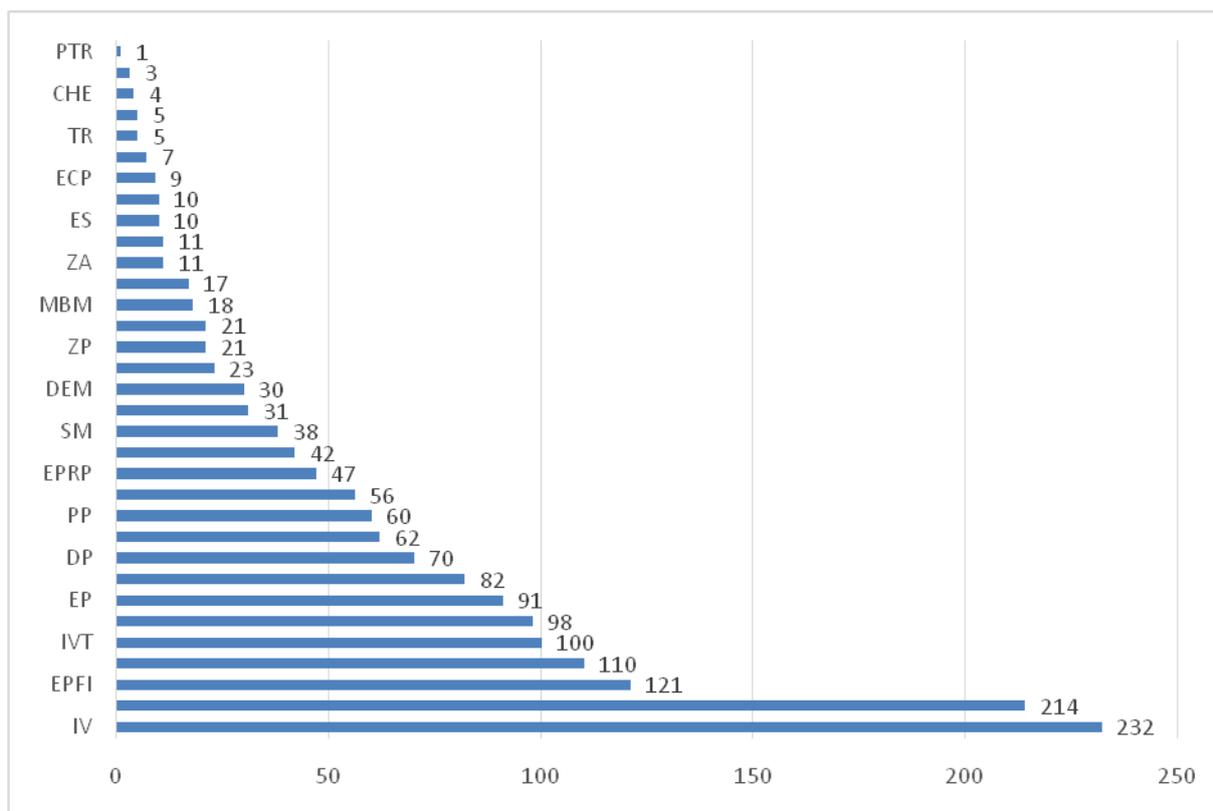
### Sur le parc



### Sur le raccordement



### III - Répartition des observations par thème



Thématique	Codification	Nombre d'observations	%
Avis favorable, avis favorable avec argumentation	AF, AFA	195	26%
Avis défavorable, avis défavorable avec argumentation	ADF, ADA	467	62%
Impact visuel	IV	232	30,6%
Atteinte au milieu marin (écosystème, biodiversité, courantologie, turbidité...)	MM	214	28,3%
Filière industrielle/création d'emplois	EPFI	121	16,0%
Changement climatique, transition énergétique, politique énergétique nationale, désengagement de l'éolien	PEN	110	14,5%
Tourisme	IVT	100	13,2%
Coût de l'éolien	EPCE	98	12,9%
Economie du projet	EP	91	12,0%
Solutions alternatives (hydro, flottant, solaire, nucléaire, gaz de schiste...)	SA	82	10,8%

Déplacement du parc (contre-proposition)	DP	70	9,2%
Santé anodes sacrificielles	SAS	62	8,2%
Pêche professionnelle	PP	60	7,9%
Information du public, débat public, enquête publique	IP	56	7,4%
Rentabilité du projet	EPRP	47	6,2%
Avifaune et faune marine	AVF	42	5,5%
Sécurité maritime (balisage)	SM	38	5,0%
Etude insuffisante	EI	31	4,1%
Démantèlement	DEM	30	4,0%
Mesures de suivi	MS	23	3,0%
Zone propice (choix de la zone)	ZP	21	2,8%
Déévaluation des biens	IVD	21	2,8%
Maintenance base de maintenance	MBM	18	2,4%
Montage juridique et financier	EPJF	17	2,2%
Zone d'atterrage	ZA	11	1,5%
Retombées fiscales	EPRF	11	1,5%
Etude suffisante	ES	10	1,3%
Activités de loisirs (plaisance, plongée...)	AL	10	1,3%
Effets cumulés avec d'autres projets	ECP	9	1,2%
Raccordement maritime	RM	7	0,9%
Tracé	TR	5	0,7%
Centrale Gaz Montoir de Bretagne	CG	5	0,7%
Champ électromagnétique	CHE	4	0,5%
Traversée de zones urbaines	ZU	3	0,4%
Poste de raccordement	PTR	1	0,1%

## V-Origine géographique des observations (basée sur adresse postale déclarée)

Pays de la Loire	495	65,4%	Loire-Atlantique	427
			Maine-et-Loire	15
			Mayenne	3
			Sarthe	2
			Vendée	48
Île-de-France	65	8,6%		9
			Essonne	2
			Hauts-de-Seine	13
			Paris	21
			Seine-et-Marne	2
			Seine-Saint-Denis	3
			Val-d'Oise	2
			Val-de-Marne	5
			Yvelines	8
Inconnu	59	7,8%		59
Poitou-Charentes	23	3,0%	Charente	7
			Charente-Maritime	6
			Deux-Sèvres	8
			Vienne	2
Bretagne	21	2,8%	Côtes-d'Armor	7
			Finistère	4
			Ille-et-Vilaine	3
			Morbihan	7
Rhône-Alpes	12	1,6%	Ardèche	2
			Haute-Savoie	2
			Isère	1
			Loire	1
			Rhône	4
			Savoie	2

Basse-Normandie	11	1,5%	Calvados	6
			Manche	3
			Orne	2
Haute-Normandie	11	1,5%	Eure	1
			Seine-Maritime	10
Picardie	10	1,3%	Aisne	2
			Oise	2
			Somme	6
Etranger	8	1,1%	Grande Bretagne	1
			Belgique	3
			Canada	1
			Haïti	2
			Etats Unis	1
Midi-Pyrénées	8	1,1%	Ariège	1
			Aveyron	2
			Haute-Garonne	3
			Lot	2
Auvergne	5	0,7%	Cantal	2
			Haute-Loire	1
			Puy-de-Dôme	2
Aquitaine	4	0,5%	Dordogne	1
			Gironde	2
			Pyrénées-Atlantiques	1
Centre	4	0,5%	Cher	1
			Eure-et-Loir	1
			Loir-et-Cher	1
			Loiret	1
Languedoc-Roussillon	4	0,5%	Aude	2
			Gard	1
			Lozère	1
Alsace	3	0,4%	Bas-Rhin	2
			Haut-Rhin	1

Franche-Comté	3	0,4%	Haute-Saône	1
			Jura	1
			Territoire de Belfort	1
Limousin	3	0,4%	Haute-Vienne	3
Nord-Pas-de-Calais	3	0,4%	Nord	2
			Pas-de-Calais	1
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2	0,3%	Alpes-de-Haute-Provence	1
			Var	1
Bourgogne	1	0,1%	Nièvre	1
Champagne-Ardenne	1	0,1%	Marne	1
Lorraine	1	0,1%	Vosges	1

## PARTIE II

### Conclusions motivées et avis de la Commission d'Enquête

#### Avertissement

L'enquête publique unique relative au parc éolien a un double objet : la demande d'autorisation de travaux au titre de la loi sur l'eau et la demande de concession d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports. Dans la logique de l'enquête unique, une grande partie des développements qui suivent, est commune aux deux demandes. Seuls les avis sont identifiés et formulés de façon spécifique pour chaque objet de l'enquête.

### I - Présentation générale

Depuis les années 1990, la conjonction de nombreux événements est venue remettre en cause, ou pour le moins infléchir, les politiques énergétiques des États au niveau mondial.

#### Le contexte international

La catastrophe de Tchernobyl en 1984 a soulevé les problèmes de sûreté des centrales nucléaires. Plus récemment, pour des raisons plus complexes, celle de Fukushima en 2011 remettra en scène les risques encourus par les populations vivant dans les périmètres proches de telles installations. Le traitement et le stockage des déchets radioactifs ultimes ainsi que le démantèlement des centrales restent posés. Autant d'aspects techniques non résolus qui ont amené les États promoteurs de cette filière à reconsidérer la pertinence de nouveaux investissements.

La prise de conscience d'un réchauffement climatique inéluctable de la planète dont l'émission de GES serait principalement à l'origine, a amené les gouvernants à remettre en cause les énergies d'origine fossile et à chercher d'autres sources de production d'énergie moins polluantes.

Les guerres du Koweït et de l'Irak et plus généralement l'instabilité politique des pays producteurs de pétrole du Moyen Orient ont incité les États occidentaux à plus de prudence et à moins de dépendance pour leur approvisionnement en pétrole et en gaz.

Enfin, l'avènement et l'éveil des « consciences green » sur le plan politique mais aussi associatif et même au niveau des citoyens, a migré au sein des populations les amenant à réfléchir sur leurs modes de consommation et leurs modèles de société.

A ce panorama assez pessimiste sur l'état et le devenir de la planète dont l'homme à la base est l'apprenti sorcier, sont venues s'ajouter quelques catastrophes naturelles d'une ampleur

jamais atteinte et qui ont frappé les esprits. De cette période particulièrement instable, amplifiée par les phénomènes de mondialisation, est apparu dans le domaine de l'énergie, le concept des «énergies renouvelables», intégré un peu plus tard dans une notion élargie d'un «développement durable» de nos modes de vie.

### **Le contexte européen**

C'est dans cette logique que l'Europe, dans les années 2000, a fixé aux États membres, des objectifs ambitieux visant à l'échéance de 2020 :

- à produire 20% de sa consommation finale d'énergie à partir des énergies renouvelables,
- à réaliser un gain de 20% sur son efficacité énergétique,
- à réduire de 20% ses émissions de gaz à effet de serre.

### **Les engagements nationaux**

Traduits en objectifs nationaux, la France s'est pour cela engagée à produire 23% de sa consommation finale d'énergie sur le segment des énergies renouvelables alors que sa production d'électricité repose à 75% sur l'énergie nucléaire. Les autres objectifs européens étant retranscrits à l'échelon national, il en résulte à partir de 2008, le lancement de vastes chantiers de démocratie participative par Jean Louis Borloo d'abord, par Nathalie Kosciusko Morizet, ensuite, sur les problèmes environnementaux dans le cadre des Grenelle I et II et du Grenelle de la Mer. De ces travaux naissent différentes filières dans les énergies renouvelables dont celle d'origine éolienne terrestre et éolienne marine. Les industriels participent à ces réflexions et sous-tendent ces actions par des études et recherches et des travaux de prospection.

Comme dans tout processus de développement, l'État a fixé une planification pour atteindre les objectifs retenus. Il a demandé notamment aux Préfets de Région de définir des zones de développement éolien terrestre (ZDE) et aux Préfets de Région et Préfets Maritimes de lui proposer des zones propices à l'implantation de parcs éoliens en mer (off shore). Dans ce schéma, la contribution de l'énergie éolienne devrait se traduire concrètement par l'installation de 25000 Mw dont 19000 Mw d'origine terrestre et 6000 Mw off shore correspondant à une économie globale de 20 millions de tonnes équivalent pétrole (MTep) par an.

Dans le même temps et par des mesures incitatives fixées par la loi (coût de rachat de l'électricité, retombées fiscales pour les collectivités et les propriétaires..), l'État a mis en place un dispositif financier encadrant ce type de projet.

Par ces engagements pris en 2010, la France infléchit donc sa politique de production d'énergie et privilégie celle des énergies renouvelables. Dans le domaine de l'éolien offshore, elle rejoint ainsi « le club » des pays d'Europe du Nord qui ont été précurseurs en la matière, leurs premiers parcs datant des années 1990.

### **Leur traduction locale**

Dans les Pays de la Loire, en ce qui concerne la détermination de zones propices à l'implantation de parcs éoliens offshore, le Préfet de Région et le Préfet Maritime ont conduit en 2009 et au début 2010, des concertations institutionnelles associant un large panel de participants : les services de l'État, des associations environnementales, des élus, les professionnels de la pêche, du tourisme....Le public a pu être associé à cette démarche par un site internet où il pouvait déposer ses observations sur un avant-projet. Ces travaux les ont amenés à proposer à l'État en septembre 2010, deux zones propices à l'implantation de parcs éoliens, le Banc de Guérande au large du Croisic/Le Pouliguen d'une part, le plateau des Bœufs au niveau des îles de Noirmoutier et d'Yeu d'autre part. Ces choix ont résulté du croisement d'enjeux techniques, réglementaires, environnementaux et socio-économiques.

C'est sur la base des différentes propositions d'implantation de parcs éoliens en Mer du Nord, en Manche et dans l'Atlantique, que l'État a lancé en juillet 2011 un premier appel d'offres auprès de différents consortiums. Les réponses obtenues lui ont permis de choisir le consortium EDF-EN associé à d'autres partenaires (DONG Energy, WPD...) pour le développement des parcs

éoliens offshore de Fécamp, Courseulles sur mer et du Banc de Guérande au large de Saint Nazaire, d'une puissance installée d'environ 480 Mw chacun et composé de 80 éoliennes de 6 Mw chacune.

Il s'agirait d'installer des parcs éoliens en mer pour la première fois en France.

Les offres ont été évaluées et classées à partir de trois critères dont les pondérations sont différentes :

- le coût de rachat par EDF de l'électricité produite par le parc éolien en mer : 40% de la note
- le développement d'une filière nationale industrielle de l'éolien en mer : 40% de la note
- la prise en compte des activités existantes et des enjeux environnementaux : 20% de la note.

### **Les caractéristiques du projet**

Le parc éolien du Banc de Guérande implanté sur un plateau rocheux à 12 km au minimum du littoral, s'étendra sur une superficie de 78 km<sup>2</sup>. Son raccordement au réseau public de transport d'énergie s'effectuera dans le secteur de Prinquiau. Il sera assuré par une liaison de 225000 volts de 61 km dont 33 km pour sa partie marine et 28 km pour sa partie terrestre souterraine. La capacité de production annuelle d'électricité du parc est évaluée à 1735 Gwh correspondant à l'équivalent de la consommation d'une population de 700 000 habitants. Les éoliennes de type monopieu seront espacées d'environ 1 km et les lignes d'éoliennes distantes d'un km également. Elles seront fabriquées par la Société Alstom qui mettra en place avec des partenaires, une filière industrielle nationale avec l'ambition de s'ouvrir à l'exportation. La société Parc du Banc de Guérande a été créée en vue d'assurer la maîtrise d'ouvrage de la construction du parc alors que RTE est responsable de celle du raccordement électrique.

Ces deux entités ont conduit de 2012 à 2014 les études de développement et les nécessaires concertations auprès de tous les acteurs concernés par le projet. Un débat public sous l'égide de la CNDP s'est déroulé du 20 mars au 20 juillet 2013. Ces études et travaux ont abouti en octobre 2014 au dépôt d'un dossier auprès des services de l'État en vue de la mise à l'enquête publique du projet avant d'engager les travaux qui devront se dérouler sur la période 2016-2020. Le montant de l'investissement est évalué à 2 milliards d'euros (dont 250 millions pour le raccordement) financés sur les fonds propres de la Société Parc du banc de Guérande et par l'emprunt. La durée de vie du parc est estimée à une trentaine d'années.

La réalisation d'une telle installation nécessite la mise en œuvre de procédures réglementaires d'autorisations environnementales et d'autorisations d'occupation du domaine public maritime et terrestre conduites par l'Etat et qui font l'objet notamment d'enquêtes publiques.

### **L'objet des enquêtes**

Le projet comporte le parc éolien lui-même situé en mer, et son raccordement électrique, à la fois maritime et terrestre. Chaque composante nécessite des autorisations différentes.

Pour le parc, une autorisation de réaliser les travaux au titre de la loi sur l'eau et une concession d'utilisation du domaine public maritime dans les eaux territoriales.

Pour le raccordement, une même autorisation au titre de la loi sur l'eau et deux concessions d'utilisation du domaine public maritime, la première gérée par l'Etat, la seconde gérée par le Grand Port Maritime Nantes Saint Nazaire. La partie terrestre, compte tenu des servitudes imposées par le tracé, nécessite une Déclaration d'Utilité Publique emportant la mise en compatibilité des PLU de Saint Nazaire, Trignac, Montoir, Donges et Prinquiau et autorisant des aménagements implantés en espace remarquable. La création du poste électrique de Prinquiau est conditionnée à l'Approbation du Projet d'Ouvrage.

L'Etat a fait le choix de procéder à **deux enquêtes publiques uniques, l'une pour le parc, l'autre pour le raccordement**, afin d'éviter la multiplication des procédures et leur étalement dans le temps, et de permettre au public d'avoir une vision globale du projet. Si les procédures

vont à leur terme et aboutissent favorablement, l'Etat accordera par des conventions, des concessions d'exploitation du parc éolien à PBG et RTE pour une durée de 20 ans renouvelable, non compris les délais d'installation des ouvrages et de leur démantèlement.

## II - L'organisation de l'enquête

L'organisation de l'enquête a soulevé de très nombreuses et laborieuses discussions entre l'autorité organisatrice, les porteurs de projet et la commission d'enquête. Elles se sont déroulées sur une période particulièrement longue, du mois de mars au mois de juillet 2015 dans un climat d'incertitude sur la période envisagée pour la tenue de l'enquête ou de son report éventuel.

Le premier contact avec l'autorité organisatrice s'est tenu le 3 mars 2015. A cette occasion et compte tenu de l'objet de l'enquête et de sa localisation sur le littoral, la commission a clairement fait savoir, d'une part que cette enquête devait se dérouler au moins pour partie, sur la période estivale (juillet-août), et d'autre part, qu'elle devait être complétée d'une dématérialisation de la procédure pour favoriser l'expression du public sur un projet d'intérêt national. Un accord s'est immédiatement établi entre l'autorité organisatrice et la commission d'enquête sur le respect de cette double exigence qui a été exposée aux maîtres d'ouvrage lors de la première réunion préparatoire des enquêtes le 2 avril 2015 à la préfecture de Nantes.

Un accord a été rapidement acté sur le principe de l'ouverture d'un registre dématérialisé, confié à un prestataire de services et un consensus s'est établi sur une durée de l'enquête de 45 jours, dès lors qu'elle était accompagnée d'un nombre élevé de permanences.

En revanche la détermination de la période d'enquête et de la date de son ouverture au plus tard le 10 août 2015, n'a été acquise qu'après de nombreux atermoiements des porteurs du projet, liés à des considérations juridiques dans ses rapports contractuels avec l'Etat, et qui nécessiteront un courrier de mise au point de madame la ministre de l'Environnement du 7 juillet 2015.

Malgré ces incertitudes, les démarches préparatoires à l'enquête se sont poursuivies dans un climat de bonne coopération avec les services de l'Etat et les chefs de projet.

In fine, la période des enquêtes a été arrêtée, comme envisagée initialement, du 10 août au 25 septembre 2015 avec pour siège la mairie de Saint Nazaire et l'organisation de 19 permanences réparties sur 15 communes pour les enquêtes relatives au parc.

## III - Le déroulement et le climat de l'enquête

Compte tenu de son implication dans les phases préparatoires et de sa connaissance du dossier, la commission a adopté une position volontariste et active dans la conduite de l'enquête.

- En raison du volume et de la complexité des dossiers, elle a produit des documents très synthétiques et à vocation pédagogique utilisables par le public comme porte d'entrée de la compréhension des dossiers. Ils complétaient ceux mis à sa disposition par les porteurs du projet avec un objectif de vulgarisation pour le public. Ces documents ont d'ailleurs été très utilisés et distribués à l'occasion des permanences.
- Elle a procédé à 7 auditions échelonnées entre juin et octobre 2015 destinées à éclairer certains aspects techniques ou scientifiques du dossier (Autorité Environnementale de l'Etat, expert international sur les oiseaux marins). Elle a reçu les opposants au projet (Collectif de Défense de la Mer et Estuaires Loire Vilaine) ainsi que ses partisans (FNE et son réseau, COREPEM, NEOPOLIA). Elle a aussi entendu un élu, le maire de la Baule. Pour éviter de parasiter la tenue des permanences, elle a procédé à ces auditions en dehors de ces dernières.
- Au cours de ses permanences, elle a par ailleurs rencontré les maires et/ou les adjoints de la quasi-totalité des communes impactées par le projet et leur a consacré le temps nécessaire à l'exposé de leur position. Elle a pu mesurer l'attitude frileuse et réservée de

certain élus, alors que d'autres voient dans ce projet une véritable opportunité pour le territoire, à l'échelle des Pays de la Loire, dans le domaine des énergies renouvelables marines.

- Elle a également procédé à des visites destinées à prendre la mesure de la filière industrielle envisagée (usine Alstom à Montoir de Bretagne, le site expérimental du prototype Haliade au Carnet). A cette occasion, la commission a pu constater l'importance des investissements déjà engagés et du pôle d'études et de recherches en cours de création dans l'agglomération nantaise par transfert progressif de celui implanté à Barcelone.

Par ailleurs, elle a tenu à s'informer et à comprendre les problèmes posés par l'injection de la production électrique offshore dans le réseau public de distribution d'énergie par la visite du Centre de dispatching grand-ouest RTE implanté à la Chapelle-sur-Erdre. Elle a été impressionnée par l'importance de ce site stratégique et névralgique connecté par maillage à l'ensemble des autres pôles de même nature existant sur le territoire. Elle a pu mesurer la modularité des moyens de production et de l'optimisation qui en est faite en fonction de la demande des utilisateurs. Elle a pu appréhender la manière dont s'insérera la production du parc éolien dans ce dispositif.

- Sans attendre la production du procès-verbal de synthèse, la commission a sollicité, chaque fois que cela lui a paru nécessaire pour éclairer un aspect du dossier ou répondre aux questions du public, les porteurs de projet qui se sont montrés particulièrement réactifs et coopératifs, même sur des questions stricto sensu hors objet de l'enquête. Elle a également sollicitée les services de l'Etat sur des questions de politiques générale ou locale en matière de production d'énergie.
- Enfin, dans la mesure où la question de l'impact visuel du parc depuis le littoral a été au cœur de la contestation, la commission a visité les 23 et 24 septembre 2015, des sites éoliens en Grande Bretagne qui présentaient des caractéristiques proches de celui du banc de Guérande. Elle a retiré de cette visite des enseignements objectifs et pertinents sur la réalité des impacts visuels et paysagers d'un parc éolien, complétant ainsi son appréciation des photomontages présents dans le dossier.

Cette implication a permis à la commission de mieux entrer en contact avec le public, de mieux le renseigner et de le guider dans la connaissance et la compréhension du dossier.

A l'occasion des permanences, elle a rencontré deux types de public :

- l'un plutôt âgé, majoritairement résident secondaire, généralement hostile au projet et ayant une connaissance sommaire voire inexistante du dossier, notamment sous ses aspects environnementaux,
- l'autre, souvent plus jeune, généralement du monde économique local, ouvert aux nouvelles technologies, au développement du territoire et à la création d'emplois.

Les opposants manifestaient leur incompréhension à l'égard de la politique générale de l'énergie, souhaitent remettre en cause le principe même du projet et réagissaient sur sa dimension économique en tant que contribuables ou consommateurs, ce qui plaçaient de facto leurs critiques hors objet de l'enquête. Malgré la vigueur de son opposition, ce public, d'un niveau intellectuel élevé, restait urbain, non agressif, et respectueux de la commission et de ses membres. Il n'était pas généralement en mesure de faire la différence entre l'enquête parc et l'enquête raccordement, et encore moins entre les aspects loi sur l'eau et ceux relatifs à l'utilisation du domaine public maritime. Il se focalisait de manière obsessionnelle sur l'impact visuel, utilisant la dimension économique comme alibi pour renforcer son rejet du projet.

Les partisans du projet avaient plutôt une meilleure connaissance du projet et de ses impacts négatifs qu'ils jugeaient acceptables, une sensibilité plus fine des problèmes liés à la transition énergétique et une vision plus prospective de l'apport du parc dans ses dimensions économiques et écologiques.

Dans le même esprit de dialogue, la commission a rencontré des associations de riverains opposées au projet et les associations environnementales, ainsi que les représentants de la profession de la pêche qui ont participé à la co-construction du projet. Les unes comme les autres ont développé des positions tout à fait respectables et bien argumentées, avec une très bonne connaissance du dossier. La commission souligne que ces associations se sont investies dans le projet depuis le choix de la zone propice à l'implantation du parc.

## IV - Les enseignements tirés du déroulement de l'enquête

### IV – 1. Sur l'information du public

Depuis l'origine du projet, l'information du public a été assurée de façon continue par les porteurs de projet, les municipalités, les services de l'Etat et les médias, comme en témoigne le l'abondant recueil de presse établi par la commission (joint en annexe). Le débat public organisé en 2013 en a constitué un temps fort, favorable à l'information et à la consultation du public.

**Le public, sauf à vouloir demeurer dans l'ignorance, ne peut donc prétendre ne pas avoir été informé sur le projet présenté à l'enquête.**

A ce stade de l'enquête publique, l'information du public a reposé sur la publicité de l'enquête et la mise à disposition du dossier

**La publicité de l'enquête** a été correctement assurée par les supports réglementaires constitués par les annonces légales. Elle a été considérablement renforcée par un important dispositif d'affichage sur le terrain (37 panneaux pour le parc, et 47 pour le raccordement), contrôlé par des huissiers, et privilégiant les lieux de grande fréquentation du public (entrées de plage, marchés, capitainerie des ports). De plus, ce dispositif a largement été relayé par les sites internet des communes impactées par le projet, par les bulletins municipaux et des articles de la presse locale et régionale.

*La commission estime que le public a disposé d'une très large information sur l'organisation de l'enquête et que les très rares critiques formulées sur ce point sont totalement infondées.*

Le public disposait par ailleurs **d'un dossier d'enquête** particulièrement volumineux (environ 4000 pages) et complet. Il était matériellement accessible, avec celui du raccordement encore plus volumineux, dans les 19 mairies concernées, et consultable sur le site internet de la préfecture de Loire Atlantique qui lui était dédié.

La liste constitutive des pièces des dossiers est impressionnante pour répondre aux exigences de la réglementation. Leur volume et leur contenu à caractère largement scientifique et technique les rendaient malheureusement difficile d'accès, dans leur version électronique comme dans leur version papier, même pour un public d'initiés. Seul échappait à cette critique, le résumé non technique de l'étude d'impact qui constituait une bonne approche du projet.

La commission a fait le constat qu'en raison même de sa complétude, le dossier avait souvent pour le public une dimension « repoussoir » qui ne l'incitait pas à s'investir dans sa consultation et encore moins dans son appropriation. Seuls quelques particuliers, des bureaux d'études, des associations environnementales et/ou d'opposants en avaient la maîtrise. Elle relève qu'il existe d'une façon générale, une véritable antinomie entre l'exigence scientifique à laquelle doit satisfaire le dossier et qui contribue nécessairement à sa complexité, et la préoccupation de son accessibilité par le plus grand nombre. Le recours à la dématérialisation du dossier ne remédiait pas à cette difficulté. Sa consultation électronique s'avérait aussi, sinon plus difficile que la consultation du dossier papier.

*La commission s'interroge également sur l'atteinte des effets attendus du recours à l'enquête unique. Si elle a pour objectif d'assurer un traitement global d'un projet dans le temps, elle peut entraîner, pour des projets d'envergure, une superposition illisible des différentes procédures auxquelles il est soumis. Les dossiers s'en trouvent complexifiés et d'un volume dissuasif à leur consultation.*

La commission a elle même été confrontée à ces difficultés. Elle considère que pour ce type de projet, un certain nombre de documents de vulgarisation devraient être élaborés par les porteurs de projet. A son modeste niveau, la commission a dû y pallier en réalisant des documents spécifiques et didactiques destinés à une meilleure approche du projet.

#### **IV - 2 . Sur la participation du public**

La commission d'enquête est globalement satisfaite de l'importance de la mobilisation du public : **environ 1500 consultations et près de 800 contributions**. Cette satisfaction est néanmoins nuancée par le fait qu'un nombre élevé d'avis notamment défavorables étaient peu ou pas motivés ou portaient des jugements de valeur à l'emporte-pièce sur le projet dans son ensemble, sans aucune argumentation.

Le public s'est particulièrement déplacé et intéressé au projet dans le secteur allant du Croisic à Pornichet où l'implantation du parc a le plus fort impact paysager.

**191 observations pour le parc et 32 pour le raccordement ont été déposées sur les registres papier.**

Le registre électronique mis en place à la demande de la commission et qui constituait un moyen complémentaire de participation a recueilli **500 observations pour le parc et 31 pour le raccordement**.

L'ensemble du projet a donc rassemblé au total **754 observations et courriers** auxquels il convient de rajouter deux pétitions opposées au projet, l'une de 665 noms et l'autre de 150.

62% d'avis défavorables ont été exprimés sur le projet, la commission relevant qu'à l'exception de Batz sur Mer, le couloir géographique de l'opposition la plus déterminée au parc, s'étendait du Croisic à Pornichet.

26 % d'avis favorables se sont également exprimés. La commission renvoie le lecteur à des dépouillements plus statistiques auxquels elle a procédé et qui complètent son analyse (voir en annexe).

*L'ouverture d'un registre électronique nécessite quelques commentaires de la commission pour qui elle constituait une première expérience.*

*Pour la commission, la dématérialisation de l'enquête s'est avéré une nécessité à la fois en raison de l'intérêt national du projet et du caractère tardif (10 août) de l'ouverture d'une enquête sur une zone littorale.*

*A son crédit, elle a constitué une réelle opportunité d'expression du public (**environ 500 observations sur le registre électronique, et 250 sur le registre papier**). La souplesse de la procédure électronique efface incontestablement les contraintes de déplacement pour la consultation des dossiers, celles des permanences, de l'ouverture des services des mairies, facilite l'anonymat des dépositions et ouvre de plus larges facilités matérielles et intellectuelles à ces dernières.*

*A son débit, la commission constate qu'elle a eu également un effet de mimétisme des dépositions et de défouloir dans l'expression, sans toutefois de débordement avéré nécessitant son arbitrage.*

*Sur un plan plus général, et au moment où l'Etat engage des réflexions sur l'utilisation élargie voir systématique de ce mode de consultation et de participation du public, la commission émet les plus extrêmes réserves sur le recours exclusif à cette procédure. Son expérience sur le projet en cours lui permet de témoigner de la nécessaire assistance présente d'un tiers dont un des rôles est de faciliter l'appréhension par le public du projet et de ses différentes composantes.*

## V. Les enseignements tirés du dossier parc éolien et des observations du public

A partir de l'analyse du dossier, des observations recueillies et des différentes réponses des maîtres d'ouvrage, la commission d'enquête a identifié 6 grands thèmes regroupant les préoccupations du public telles qu'elles ont été exprimées au cours de l'enquête :

- le choix de l'implantation du projet,
- la politique énergétique de l'Etat,
- sa dimension économique et financière,
- son impact visuel
- ses aspects environnementaux,
- ceux relatifs à la sécurité et santé publique

Elle a délibérément écarté les 3 premiers comme étant hors objet de l'enquête qui concerne le respect par le projet des dispositions de la loi sur l'eau. La détermination de la zone propice résulte en effet d'une décision antérieure de l'Etat à la suite d'une procédure officielle de concertation. Quant aux arguments relatifs à la politique énergétique nationale et aux aspects économiques et financiers du projet, ils ont pour objet de contester une politique engagée et mise en œuvre par le législateur ce que la présente enquête ne saurait remettre en cause.

Certains de ces thèmes sont néanmoins pris en considération dans le cadre des conclusions relatives à la concession d'occupation du domaine public.

Toutefois, par souci d'apporter une meilleure information au public, la commission a veillé à analyser et à répondre aux nombreuses observations déposées sur ces thèmes au cours de l'enquête. Elle renvoie le lecteur à la Partie I des conclusions qui les traite dans leur ensemble.

La commission regrette à cette occasion que ni la concertation sur le choix de la zone, ni le débat public sur le projet, n'aient permis d'apurer ces questions qui se sont retrouvées posées de nouveau à l'occasion de l'enquête publique.

### V – 1. L'impact visuel du projet

Il a constitué l'un des arguments les plus fréquemment invoqués pour s'opposer au principe même du projet ou en demander le déplacement, et a cristallisé les oppositions. Il a fait l'objet de développements étayés dans l'analyse des observations du public et la commission invite le lecteur à se reporter à la Partie I de ses conclusions.

La commission relève qu'en toute hypothèse le parc éolien du Banc de Guérande sera effectivement visible du littoral de jour comme de nuit. Elle peut comprendre que, pour une partie de la population, cette modification de l'horizon marin soit vécue comme une véritable agression doublée d'un choc culturel.

Pour autant elle considère :

- que sur cette frange du littoral, l'horizon marin est lui-même mobile, notamment en raison de la fréquentation des navires se rendant ou sortant du port de Saint Nazaire, et qu'il n'existe pas de disposition textuelle ou de principe qui le sanctuarise,
- qu'il n'existe pas, sur cette façade, de protection juridique qui rende sa présence incompatible avec les paysages concernés.
- que sur cette même frange, allant de Piriac à St Nazaire, l'impact visuel du parc éolien est particulièrement différencié,
- qu'au stade actuel de développement de l'énergie éolienne offshore il n'existe pas de solution technique qui, à un coût économiquement acceptable, permette d'implanter un tel parc à une distance qui le rende pratiquement imperceptible sur l'horizon,
- que les solutions alternatives suggérées par les nombreux contributeurs ne sont qu'au stade de recherche/développement et ne seront opérationnelles qu'à un horizon différé (pas avant 5 ou 10 ans),

- qu'aucune étude ni retour d'expériences ne confirme la crainte que la présence d'un parc éolien en mer s'accompagne d'une dévaluation des biens et d'une chute de la fréquentation touristique,
- que dans ces conditions le seul impact visuel du projet, qui a une forte dimension subjective, ne saurait prévaloir sur l'intérêt général qui s'attache à la politique nationale de développement des énergies marines renouvelables, et notamment de l'éolien offshore sur le banc de Guérande.

## V – 2. Les aspects environnementaux du projet

La commission prend acte du fait :

- que l'état des connaissances scientifiques sur le milieu marin reste encore aujourd'hui parcellaire,
- que le Débat Public a permis de mieux identifier et surtout de relativiser certains enjeux concernant le choix de la zone (la biodiversité exceptionnelle du banc de Guérande et celle des laminaires notamment),
- que malgré les retours d'expérience de parcs éoliens offshore à l'étranger, de nombreuses interrogations et incertitudes, dont le public s'est fait l'écho, demeurent quant à l'incidence de ces parcs sur le milieu,
- que certaines des questions abordées appellent des réponses à caractère scientifique sur lesquelles la commission n'a pas qualité pour porter une appréciation.

Dans la mesure où elle a formulé son avis (supra), sur tous les enjeux environnementaux du projet évoqués par le public, la commission n'a retenu que deux catégories de questions qui lui ont paru les plus importantes:

- celle des incidences de la phase travaux sur la qualité de la masse d'eau et des fonds benthiques
- celle des incidences de la création et du fonctionnement du parc sur la faune et l'avifaune marine.

- 1) Les observations du public ont porté principalement **sur l'incidence des forages et du dépôt des résidus de forage sur l'état des fonds benthiques**. Si des doutes pouvaient subsister sur l'effet de colmatage des habitats de crustacés présents sur la zone, les échanges avec la profession de la pêche ainsi que l'étude produite en octobre 2015 par le laboratoire TBM environnement, et réalisée en partenariat avec le COREPEM, sont de nature à apaiser ces craintes.
- 2) Par ailleurs en ce qui concerne **la turbidité additionnelle** due aux opérations de forage et aux rejets sédimentaires, et son effet éventuel sur le développement de la flore marine - notamment des laminaires - la commission considère que les réponses portées à sa connaissance, sur les modifications apportées pendant la phase travaux à la turbidité, à la température de la colonne d'eau et la luminosité montrent que cette turbidité additionnelle sera sans effet durable ou irréversible sur le développement des laminaires qui sont présentes sur moins de 4% de la zone.

*Compte tenu du caractère ponctuel dans le temps des travaux, des faibles surfaces impactées (moins de 3% de la zone), et de la dynamique permanente des fonds, la commission, bien que n'ayant pas d'expertise scientifique, estime que les effets des forages et des rejets des résidus de forage auront des incidences mineures sur les habitats benthiques et sur le développement de la flore et de la faune marine.*

*Enfin, il apparaît à la commission que si la solution technique retenue pour la protection des câbles inter éoliens (coquilles, matelas, enrochements) peut avoir temporairement des effets de colmatage des habitats existants, elle pourra aussi constituer à*

*terme de nouvelles catégories d'habitats bénéfiques pour la faune marine.*

En ce qui concerne **la faune et l'avifaune marine**, trois questions ont émergé de l'avis de l'Autorité Environnementale de l'Etat et de l'enquête publique :

- celle de l'effet acoustique du battage des pieux sur les mammifères marins, qui pourrait entraîner leur surdité,
- celle de l'incidence de la turbidité sur la ressource halieutique et plus particulièrement la population des espèces marines au stade larvaire,
- celle de l'incidence du fonctionnement des éoliennes en phase d'exploitation sur les oiseaux marins, et plus particulièrement sur le puffin des Baléares.

La commission considère :

- qu'en ce qui concerne **les mammifères marins** dont la population est faible sur la zone considérée, la technique proposée par les porteurs de projet (identification de leur présence, mesures d'effarouchement, et battage progressif des pieux si une présence était avérée) est adaptée à la situation,
- qu'en ce qui concerne la population **des espèces marines au stade larvaire**, la mesure de suivi prévue en partenariat avec les pêcheurs professionnels est de nature à fournir une information scientifique continue et pertinente sur cette question,
- qu'en ce qui concerne **les oiseaux marins**, la question la plus délicate est celle de l'incidence du fonctionnement des éoliennes sur la population du Puffin des Baléares. Cette espèce, qui fréquente la zone du Mor Braz, est en effet inscrite sur la liste rouge de l'UICN des espèces en voie d'extinction. L'autorité Environnementale de l'Etat ayant souligné cette difficulté la commission a entendu M. Yésou, expert international, spécialiste des oiseaux marins et plus spécifiquement du puffin des Baléares. Il résulte de cet entretien (cf compte rendu de cette audition) que, compte tenu des caractéristiques du vol de cette espèce, le risque de collision concerne surtout une collision avec les mâts des éoliennes. S'agissant d'une espèce en voie d'extinction M. Yésou estime d'une part que ce risque n'est pas inexistant mais faible, et que d'autre part, il serait pertinent, au titre des mesures d'accompagnement, que le porteur du projet s'engage à participer à un ou plusieurs programmes d'actions dont l'objet est la réduction à la source, aux Baléares, de la mortalité de cette espèce.

*Au vu de ces développements, la commission considère qu'aucune des incidences sur la faune et l'avifaune marine n'est de nature à remettre en cause le projet.*

### 3) Les aspects relatifs à la sécurité et à la santé publique

**En ce qui concerne la sécurité maritime et aérienne**, la commission considère que les moyens prévus répondent à l'ensemble de la réglementation qui encadre juridiquement ces dispositifs. Ils ont été imposés dès la conception du projet par les autorités compétentes, ou prévus par une mesure compensatoire (installation de deux radars supplémentaires). La commission estime qu'ils sont de nature à garantir la sécurité des trafics maritime et aérien.

Elle regrette toutefois, comme l'ont souligné certaines contributions, et le préfet maritime lui-même, que les différents types d'accident envisagés, notamment les incidents majeurs, et leur probabilité d'occurrence, n'aient pas été identifiés et qu'aucune simulation n'ait été fournie dans le dossier. Bien que cette exigence ne soit pas imposée aux porteurs de projet dans ce type de procédure, la commission estime que l'inventaire de « ces scénarios catastrophe » et les moyens d'y faire face, qui relèvent de questions d'ordre public,

devraient pouvoir être produits avant la délivrance des autorisations. Cette problématique interfère également de façon indirecte avec celle du stationnement des navires dans la zone d'attente et de la navigation sauvage.

**En ce qui concerne l'incidence éventuelle de la dissolution de l'aluminium issu des anodes sacrificielles sur la chaîne alimentaire et donc sur la santé publique,** la commission regrette qu'aucune décision ne soit envisagée par le porteur de projet au cas où les résultats des mesures de suivi prévues viendraient infirmer les hypothèses et les études scientifiques qui concluent à l'absence de tout effet de la dilution de l'aluminium sur la chaîne alimentaire.

*La commission estime que la solution alternative, celle de la protection par courant imposé, initialement écartée par le porteur du projet pour des raisons de dépendance électrique, de mise en œuvre complexe et risquée, de maintenance, de sécurité et d'environnement devrait alors être réexaminée.*

*Les mesures de suivi envisagées par le porteur du projet **devront donc faire l'objet d'une attention particulière dans une optique de santé publique.***

Après avoir procédé à l'analyse du dossier et des observations, la commission d'enquête s'estime en mesure de formuler son avis sur :

- la demande d'autorisation sollicitée par la société du Banc de Guérande en vue de réaliser les travaux d'implantation du parc, en application de la loi sur l'eau,
- la demande de concession d'utilisation du domaine public maritime naturel de l'Etat.

# **Avis de la commission d'enquête sur la demande d'autorisation de travaux au titre de la loi sur l'eau sollicitée par la société du Parc du Banc de Guérande pour l'implantation du parc éolien**

En application des dispositions de l'article L 214-4 du code de l'environnement, l'implantation du parc éolien en mer du Banc de Guérande est subordonnée à une autorisation de travaux au titre de la loi sur l'eau.

Les enjeux environnementaux majeurs et les conflits d'usage ont été pris en compte de façon continue et responsable par les services de l'Etat et les porteurs de projet, de la phase d'identification des zones propices préalable aux appels d'offre jusqu'à la réalisation du parc éolien offshore sur le Banc de Guérande, au large de Saint Nazaire.

Des mesures de suivi environnemental seront mises en œuvre dès la phase de construction du parc. Elles permettront l'adaptation de l'évaluation des impacts directs ou indirects du projet sur le milieu marin, la biodiversité et sur la pêche professionnelle. En dépit de ces précautions et en l'état des connaissances et des méthodologies disponibles, ce projet nouveau reste cependant particulièrement clivant.

**Aussi,**

**Au vu :**

- de l'exposé des analyses et commentaires qui précèdent en Partie I de ses conclusions,
- de l'ensemble des éléments développés ci-dessus,
- de l'ensemble du dossier soumis à l'enquête,

**Et tenant compte :**

- de l'étude d'impact et de l'étude d'incidences Natura 2000,
- de l'avis de l'Autorité Environnementale de l'Etat,
- des observations recueillies au cours de l'enquête
- des réponses des porteurs du projet,
- des réponses des services de l'Etat

Dans la pesée des intérêts à laquelle elle a procédé, la commission considère que **si ce projet n'est pas sans conséquences** dues notamment :

- à son impact visuel,
- à des atteintes à l'environnement, qui restent ponctuelles et limitées,
- à des contraintes en matière de circulation maritime, qui ne lui paraissent pas excessives.

Ces inconvénients sont largement compensés par **les avantages que le parc éolien apporte :**

- par son envergure, il évite le mitage du littoral,
- par son objet, il contribue à la production d'une énergie propre,
- par ses effets, il constitue un projet de territoire pour lequel les Pays de la Loire disposent d'atouts importants, et il est à l'origine d'une filière industrielle nationale et locale prometteuse.

**La commission d'enquête émet donc un avis favorable à la demande d'autorisation des travaux au titre de la loi sur l'eau, par la société du Parc du Banc de Guérande**

**Avec une réserve** : que le porteur de projet participe à un ou plusieurs programmes de réduction de la mortalité à la source, sur ses lieux de nidification, du Puffin des Baléares,

**Assorti de deux recommandations :**

- que l'ensemble des études environnementales réalisées à l'occasion des travaux d'implantation et d'exploitation du parc soit rendu public de façon à enrichir la connaissance du milieu marin.
- qu'une attention particulière soit portée à la composition du comité de suivi et à l'effectivité de la mise en œuvre des mesures préconisées.

Angers, le 15 décembre 2015,

Les membres de la commission d'enquête,

Le Président,

**Jean-Yves HERVE,**

**Brigitte CHALOPIN**

**Jean-Claude HELIN**

# **Avis de la commission d'enquête sur la demande de concession d'utilisation du domaine public maritime naturel de l'Etat, sollicitée par la société Parc du Banc de Guérande**

Le dossier relatif à la concession du domaine public maritime comprend des éléments communs avec celui établi pour la demande d'autorisation des travaux au titre de la loi sur l'eau (étude d'impact, étude d'incidence Natura 2000) et quelques éléments qui lui sont propres (projet de contrat de concession, projet de décret ouvrant la possibilité d'étendre à 40 années ce type de concession, avis des services concernés etc..). La réalisation du parc éolien en mer du Banc de Guérande soulève des questions à la fois relatives à la conservation du domaine public maritime, à son utilisation et à la sécurité maritime qu'il impose sur la zone retenue.

**Concernant le choix de la zone propice et la détermination du périmètre du projet** de parc éolien sur le Banc de Guérande, la commission considère que ces choix résultent de décisions antérieures de l'Etat. Au stade de l'enquête publique il n'existe donc pas de solution alternative à un autre périmètre que celui retenu et déterminé sous la forme de points géographiques précis. Le déplacement de ce dernier constituerait non pas une modification substantielle ou un bouleversement de l'économie générale du projet mais un autre projet que celui soumis à l'enquête. Elle regrette que cette question déjà posée lors du Débat public n'ait pas été apurée à cette occasion.

#### **Au vu :**

- de l'exposé des analyses et commentaires qui précèdent en Partie I de ses conclusions,
- de l'ensemble des éléments développés ci-dessus,
- de l'ensemble du dossier soumis à l'enquête,

#### **Et tenant compte :**

- de l'avis de l'Autorité Environnementale de l'Etat,
- des observations recueillies au cours de l'enquête
- des réponses des porteurs du projet,
- des réponses des services de l'Etat

La commission considère :

- que le choix de la zone propice et la détermination du périmètre du projet de parc éolien sur le Banc de Guérande, au large de Saint Nazaire, résultent d'une décision de l'Etat et qu'il n'existe donc pas, au stade de l'enquête publique, de solution alternative à un autre périmètre que celui retenu et déterminé sous la forme de points géographiques précis,
- que le déplacement du parc constituerait un autre projet qui nécessiterait une nouvelle enquête publique,
- que les activités professionnelles et de loisirs pourront continuer à s'exercer sur la zone avec des contraintes bien définies mais limitées,
- que le dispositif envisagé de sécurité est de nature à garantir la sécurité maritime et

aérienne sur la zone du banc de Guérande, notamment avec l'installation de deux radars supplémentaires de surveillance destinés à réduire les perturbations dues aux éoliennes sur les radars de surveillance du trafic maritime à terre, et assurer la surveillance des activités maritimes dans le parc éolien et à son voisinage,

- que le préfet maritime, dans l'exercice de ses compétences, précisera nécessairement dans son arrêté toutes les limitations d'usage qui résulteront des autorisations à la fois données au titre de la loi sur l'eau et de la concession d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports,
- que les dispositions relatives à l'autorisation délivrée au titre de la loi sur l'eau sont respectées comme le montrent les conclusions qui précèdent, relatives à l'application de la loi sur l'eau,

**La commission d'enquête émet donc un avis favorable à la demande de concession d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports formulée par la société PBG, pour la réalisation du parc éolien offshore implanté sur le Banc de Guérande, au large de Saint Nazaire,**

*Elle recommande cependant au porteur du projet de produire, comme le demande le préfet maritime, un document présentant les différents scénarios d'incidents majeurs et de décrire les moyens d'y faire face.*

Angers, le 15 décembre 2015,

Les membres de la commission d'enquête,

Le Président,

**Jean-Yves HERVE,**

**Brigitte CHALOPIN**

**Jean-Claude HELIN**