



Comité de pilotage n°5 de l'étude  
« Energies marines renouvelables et biodiversité »  
Vendredi 13 septembre 2013  
Aquarium Tropical du Palais de la Porte Dorée - Paris

## Participants

Ludovic Frère-Escoffier, Nausicaa  
Christophe Le Visage, SAS  
Séverine Borderon, expert  
Thierry Canteri, PNM Iroise, AAMP  
Vincent Guénard, ADEME  
Roxane Roger-Deneuille, jurist  
Mariana Veauvy, expert  
Julie Tinetti, FFESSM  
Olivia Arana, FEE  
Jean-Claude Ménard, ELV  
Raphaëla Le Gouvello, Expert UICN  
Morgane Lejart, France Energies Marines  
Izan Le Crom, Ecole Centrale de Nantes  
Alice Monnet, GDF Suez  
Séverine Borderon, GREDEG-CNRS

Judicaelle Delieusche, Marineenergytimes  
Adeline Bas, Ifremer Brest / EDF EN  
Jean-Marie Loaec, EDF-CIH  
Aurore Raoux, RTE  
Jean-François Lesigne, RTE  
Johann Girard, WPD Offshore  
Jérôme Jourdain, CNPMM  
Bernard Vignand, SG-Mer  
Marion Péguin, UICN France  
Justine Delangue, UICN France  
Aurélien Carré, UICN France

L'atelier a débuté à 14h30 par l'accueil de :

- Christophe Le Visage, Stratégies Mer et Littoral SAS et animateur du sous-groupe de travail pour le CF-UICN,
- Michel Hignette, Directeur de l'Aquarium de la Porte Dorée.

Un tour de table a été fait pour permettre aux participants de se connaître.

En introduction, un petit point d'**actualité** est fait, concernant l'atelier « Océans et Energies » de Sea for Society en septembre 2013.

Il est également rappelé que ces ateliers sont soutenus par la DGEC et l'Ademe.

Ludovic Frère Escoffier, Président du groupe Mer et Littoral, est excusé.

► Après un rapide **rappel de l'historique du projet**, différentes interventions étaient prévues sur la thématique "Impacts cumulatifs et synergies, interaction avec d'autres activités".

### - Christophe Le Visage animateur du sous-groupe de travail pour le CF-UICN

Christophe Le Visage a rappelé les raisons qui ont conduit à choisir ce thème de débat pour l'atelier. Le gouvernement a l'objectif de développer une stratégie nationale de développement des EMR. Or de nombreux points restent flous, on ne fait pas une stratégie en accumulant les projets.

Les EMR sont une bonne chose pour la biodiversité, pour peu qu'on prenne les précautions nécessaires. Il faut une vision partagée par la société de ce que doivent contenir les études d'impact notamment, aux bonnes échelles, afin de bien répondre aux questions suivantes : Où fait-on ces projets EMR ?? Quelles sont les filières qui ont un fort potentiel énergétique, et lesquelles de ces filières faut-il favoriser au regard de la biodiversité ? Pour chaque filière, quels seront les impacts ? Il faut formuler des recommandations et donner des orientations pour favoriser les filières qui intègrent le mieux la biodiversité.

La France présente un bon potentiel pour le développement de certaines EMR, mais toutes les filières ne se valent pas lorsque l'on fait le bilan coût environnemental / avantages socio-

économiques. On entre dans la question des conflits : les EMR revendiquent de l'espace naturel, maritime, et cela a des répercussions en termes de compétition pour des usages existants ou envisagés. La planification permettra de résoudre ces conflits, mais cette question n'est pas résolue. La mer est par principe un espace public, ouvert à tous les usagers, même si dans certaines zones (AMP) on peut envisager de limiter certains usages. Ces conflits ont un impact sur la biodiversité, car si on choisit d'interdire, on déplace généralement la pression ailleurs.

Et on ne peut par ailleurs systématiquement installer les installations dérangeantes dans les milieux naturels où il n'y aurait pas d'usagers, ou les parcs EMR dans les zones où il n'y aurait pas d'activités de pêche. A terre, on planifie le développement et la répartition des activités. En mer, actuellement, les projets se superposent ; on ne se préoccupe pas de maîtriser les impacts cumulés, ni d'optimiser les implantations pour fédérer les moyens humains et financiers. On crée ainsi des rapports de force sont à la base de conflits latents, entre usages, entre anciens et nouveaux occupants, entre filières...

Comment formuler des recommandations pour le développement des EMR, pour que celui-ci ne se fasse pas aux dépens de l'environnement ? Par ailleurs, il peut y avoir des synergies (exemple de l'aquaculture), car les filières sont naissantes, les mauvaises habitudes n'ont pas été prises, alors comment valoriser cette nouveauté ? Quels bénéfices pouvons-nous attendre ?

Ces réflexions sont illustrées par deux interventions (diaporamas en pdf envoyés sur demande).

#### **- Thierry Canteri, Directeur du Parc naturel marin d'Iroise**

Le Parc a été saisi d'un projet d'installation d'une hydrolienne-test dans le passage du Fromveur, reliée par un câble à Ouessant. La zone présente en effet un potentiel important, mais aussi des enjeux environnementaux forts (présence d'habitats protégés : maërl, champs de laminaires...).

Le parc a été saisi ensuite d'un projet gouvernemental de plus grande ambition, dans le cadre du lancement de l'AMI pour développer des fermes hydroliennes de démonstration.

L'objectif du travail mené était de définir dans le Parc une zone propice au développement des hydroliennes. Il n'y a pas eu d'opposition de principe du Conseil de gestion, composé d'une cinquantaine de personnes, au développement d'une ferme pilote dans le parc marin.

Des études ont été menées pour évaluer le dérangement des phoques et des grands cétacés (carte de probabilité de rencontre), l'impact sur la pêche (carte des zones de travail). En mai 2013, le Conseil de gestion a finalement émis un avis favorable au projet, assorti de recommandations environnementales, n'identifiant aucun obstacle majeur, et mettant en avant la volonté d'en faire un site de référence et d'excellence. Le développement de ce projet dans une AMP permettra en effet de garantir le respect des obligations en termes de suivi (implication du Parc), et d'acquérir de la connaissance sur les milieux (importance des fonds investis / la donnée environnementale est publique). L'existence du Parc a par ailleurs permis de gérer en amont les conflits, par la concertation, et de travailler dans des délais relativement courts.

Faut-il reproduire cette gouvernance au niveau stratégique pour identifier ensemble les zones de possible développement ? L'expérience est intéressante. Rappelons que la méthodologie employée pour identifier les zones propices aux fermes-pilotes hydroliennes avait déjà été utilisée pour les zones de développement de l'éolien en mer, proposées dans les 2 appels d'offre nationaux. Les comités de concertation rassemblaient les mêmes catégories d'acteurs que dans le cas du Fromveur, à l'exception des PNM, mais avec une représentation de l'AAMP.

Les questions ont porté sur le dédommagement de l'AMP (débat en cours au niveau du gouvernement), l'inconvénient de ne pas connaître en amont la technologie hydrolienne choisie (impacts différents suivant les technologies - clause de revoyure nécessaire), la difficulté d'évaluer les impacts d'une activité qui n'existe pas encore (limites de l'extrapolation - une modélisation est à venir) et la responsabilité des conseils de gestion (le code de l'environnement demande un avis conforme).

Ce projet constitue un bel exemple de **synergies fortes dans le domaine de la connaissance et du suivi. Il montre que le PNM est un outil efficace pour favoriser une bonne synergie des activités.**

**- Morgane Lejart, France Energies Marines**

France Energies Marines a été mis en place il y a un an pour aider la filière des EMR, et favoriser les synergies sur certains thèmes transversaux, notamment la prise en compte des enjeux environnementaux. Morgane Lejart a présenté deux projets en cours de développement : GHYDRO et EMUE.

**GHYDRO** a pour objectif l'évaluation des impacts environnementaux liés aux projets hydroliens. C'est un outil pour les opérateurs, il n'a pas une valeur réglementaire. La première version sera publiée le mois prochain, mais c'est un travail évolutif, car il y a actuellement peu de retours d'expériences. Les réflexions sont axées sur l'environnement biologique et physique, et sont gérées par un consortium de spécialistes (scientifiques, industriels, énergéticiens, associations).

Le projet consiste, concrètement à la caractérisation spatiale et temporelle précise et le plus en amont possible des différents usages (usages récréatifs, cultures, navigation, pêche...) pour proposer des pistes pour éviter ou réduire les impacts les plus significatifs : choix des périodes d'intervention en mer (travaux, maintenance), tracés... Cette méthodologie tient compte de l'impact économique de la suppression d'un usage (temporaire) ou du risque de report des usages en dehors de la zone.

Ce guide examine donc les impacts potentiels par catégories de « récepteurs » (compartiments physiques et biologiques) et propose des méthodes de suivi. Le chapitre sur les impacts cumulés et les conflits d'usages reste cependant à approfondir.

Le projet **EMUE** débute (thèse de 3 ans). Ce travail concerne l'acceptation et l'intégration des projets EMR dans le cadre d'une vision globale exhaustive des activités et dans l'objectif d'évaluer leurs interactions (prise en compte de l'arrivée future de nouvelles activités, outils multicritères pour évaluer les conditions d'intégration). Les protocoles sont en cours de définition. Différents outils seront associés : SIG (carto statiques), modélisation multi-agents (interactions des activités dans l'espace et le temps, carto dynamique), modélisations multicritères (indicateurs quantitatifs et qualitatifs pour évaluer l'intégration) et les prototypes seront testés sur 1 ou 2 sites pour valider le modèle.

D'autres projets de recherche sont à suivre sur le sujet : projet SOSMISE (observatoire des paramètres physiques sur les sites EMR), BENTHOSCOPE (démarrant cet automne, il doit permettre la caractérisation acoustique des communautés benthiques et, par la répétition de la méthode sur une même zone, peut permettre d'évaluer des impacts sur ces communautés)...

► Un débat libre, animé par **Christophe Le Visage et animateur du sous-groupe de travail pour le CF-UICN**, a enfin permis de synthétiser les éléments échangés et d'ouvrir quelques questions. L'échange a également permis de faire un point sur l'avancée des projets en cours.

***Voici quelques points qui sont ressortis de la discussion :***

Dans le cadre des appels d'offre actuels, on demande une étude d'impacts socio-économiques, mais pas au sens propre une étude des conflits. Le cadre actuel est que les usages préalables doivent être préservés, on n'ouvre pas la possibilité de rebattre les cartes.

Il est rare actuellement qu'il y ait une véritable recherche de synergies dans le développement de projets (mesures prises de façon coordonnée). Il y a souvent de la compensation, mais c'est différent. S'arranger pour qu'il y ait moins de conflits est la base, développer des activités synergétiques va plus loin (il existe plusieurs degrés dans la coopération).

Développer des synergies prend du temps, ce dont ne disposent pas les industriels lors des appels d'offre. Sur l'hydrolien ce sera peut-être plus facile car on a plus de temps.

C'est aussi l'intérêt de mener une stratégie en amont.

La Directive sur la PSM vise la synergie des activités. La France a déjà dans la loi les dispositions qui visent cela, mais l'application peut en être améliorée : SNML/PAMM... En France, tout est géré dans le document stratégique de façade : trop complet ? trop épais ? difficile à réviser ?

Si on dispose des éléments amont : on fait de la synergie, on planifie, on limite les coûts. On a du retard en France, par rapport à GB et à l'Allemagne, le cadre légal doit en tenir compte.

### **Quelques exemples :**

- Voir le Groupe « Synergies-EM » du Cluster Maritime Français : Les comités des pêches ont participé à la détermination des zones de moindre contrainte sur toutes les façades maritimes. Les pêcheurs en retirent aussi un bénéfice : une meilleure connaissance de la zone. Ce projet a bien fonctionné aussi pour le projet de Paimpol-Bréhat (marquage du homard avec les pêcheurs). Ces exemples montrent que les EMR sont compatibles avec les zones de pêche.
- Mise en avant de l'effet récif (ou réserve) dans l'approche EMR, sur les secteurs où il y a peu de biodiversité, bien qu'il convienne de rester prudent sur cet effet, qui peut être positif comme négatif, suivant l'écosystème dans lequel il s'insère. De même, l'effet réserve n'a pas que des avantages (en interdisant l'activité, on déplace généralement la pression ailleurs). Ces deux types d'effet sont encore loin de faire consensus dans la communauté des scientifiques et des gestionnaires.
- Réflexions en cours sur la Méditerranée sur la combinaison éolien flottant et aquaculture
- Mutualisation des moyens : Cf. une étude américaine (Paulsenk, 2007), qui évoque la combinaison de plusieurs activités sur un même espace.

### **Actualités**

- Parution du Décret sur l'implantation d'installation en ZEE
- Evolution de la législation sur les raccordements (référence à loi Brottes, qui permet une dérogation pour le passage de câbles dédiés aux EnR dans les espaces remarquables)
- GT lancé par le SG-Mer sur la question de la sécurité maritime dans les parcs EMR : système de surveillance maritime, nécessité de coopérer entre industriels et société civile
- Levée des risques pour les porteurs du 1<sup>er</sup> AO (rendu des études complémentaires) fin octobre 2013 et rendu du 2<sup>nd</sup> AO (2 parcs, 1000 MW de plus) fin novembre 2013.
- Propositions FEE : en 2030 on pourrait être à 15GW posés + 6GW flottants...
- Etude RTE sur le raccordement des parcs éoliens (planification du raccordement dans le cadre des SRCAE, problème des délais).
- Eolien flottant : deux projets « d'essai » à venir : Les projets d'éoliennes flottantes envisagés sur le site d'essai « Mistral » dans le golfe de Fos-sur-mer sont : Vertiwind (consortium formé par EDF-EN, Nénuphar et Technip) et Inflow (porté par Technip). Le site pilote « Provence-Grand Large » au large de Fos est porté par EDF-EN.

### **Colloques**

- Eolien flottant à Nantes le 26 septembre, en marge du salon Eco-City
- Colloque à Cherbourg le 9 octobre
- SFH Ifremer le 9-10 octobre
- Colloque national éolien FEE le 10 octobre
- 2<sup>nd</sup> séminaire du programme « éolien-biodiversité », porté par la LPO et l'ADEME, en partenariat avec le SER et la FEE, les 29, 30 et 31 octobre

### **Conclusion de la réunion et suites à donner**

Le Président de séance remercie les participants.

Une prochaine rencontre aura lieu début 2014 sur le thème « Eolien flottant ».