

2014 / 2015

UNIVERSITE D'AIX-MARSEILLE

FACULTE DE DROIT ET SCIENCE POLITIQUE

CENTRE DE DROIT MARITIME ET DES TRANSPORTS



LES PARCS EOLIENS OFFSHORE EN FRANCE

Mémoire pour l'obtention du Master 2 Droit maritime

Par

Alix VITI

Sous la direction de Monsieur le professeur Christian SCAPEL

2014 / 2015

UNIVERSITE D'AIX-
MARSEILLE

FACULTE DE DROIT ET
SCIENCE POLITIQUE

CENTRE DE DROIT MARITIME ET DES TRANSPORTS



LES PARCS EOLIENS OFFSHORE EN FRANCE

Mémoire pour l'obtention du Master 2 Droit maritime

Par

Alix VITI

Sous la direction de Monsieur le professeur Christian SCAPEL

REMERCIEMENTS

En préambule de ce mémoire, je souhaiterais exprimer mes remerciements aux personnes qui m'ont apporté leur aide dans l'élaboration de ce mémoire et dans le bon déroulement de cette année universitaire.

Je souhaite tout d'abord remercier Monsieur Hervé Monin, chef de projet « Usages et Sécurité Maritimes » chez EDF Energies Nouvelles qui m'a très largement apporté soutien et assistance dans l'élaboration de ce mémoire. Je l'en remercie grandement.

Mais également Monsieur Jean-Marie LOAEC, chef de projet « Développement des Energies Marines Renouvelables » chef EDF Energies Nouvelles.

Par ailleurs, je souhaite remercier Monsieur Scapel et Monsieur Bloch pour m'avoir accueillie au sein de ce Master de « Droit Maritime et des Transports » et permis de suivre cette formation d'excellence.

Monsieur Bonassies pour ses précieuses heures de cours délivrées en Droit maritime général, mais également l'ensemble du cours professoral du CDMT et des intervenants extérieurs.

Madame Marjorie Vial pour ses efforts, son soutien, sa patience, et sans qui, cette année n'aurait pas été possible.

ABBREVIATIONS

TFUE = Traité sur le fonctionnement de l'Union Européenne

ADEME = Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

OMI = Organisation maritime internationale

CNTE = Conseil de la transition écologique

SRCAE = Le Schéma régional climat air énergie

DREAL = Direction Régionale de l'Environnement l'Aménagement et le Logement

DDTM = Direction Départementale des Territoires et de la Mer

GEBCO = General Bathymetric Chart of the Oceans

SMVM = Schémas de Mise en Valeur de la Mer

CRE = Commission de régulation de l'énergie

SOLAS = Safety of Life at Sea

CGPPP = Code Général de la propriété des Personnes Publiques

DPM = Domaine public maritime

RTE = Réseau de transport d'électricité

SOMMAIRE

2014 / 2015

PAGE DE GARDE

REMERCIEMENTS

ABREVIATIONS

SOMMAIRE

INTRODUCTION

PARTIE 1 : LES DIFFICULTES D'IMPLANTATION DES PARCS EOLIENS OFFSHORE EN FRANCE

Titre 1 : Les spécificités naissant de la zone d'implantation

Chapitre 1 : L'environnement marin comme zone d'implantation d'un projet industriel

Chapitre 2 : La mer, un espace naturel emprunté : la question des usagers de la mer

Titre 2 : Le cadre juridique complexe de l'implantation des éoliennes en mer

Chapitre 1 : L'application du cadre juridique classique de sélection d'un candidat à un projet industriel

Chapitre 2 : Le cadre juridique mouvant de l'attribution des autorisations d'exploiter

PARTIE 2 : LES DIFFICULTES D'EXPLOITATION DES PARCS EOLIENS OFFSHORE EN FRANCE

Titre 1 : L'insécurité juridique de l'exploitant

Chapitre 1 : L'insécurité au stade de la construction du projet

Chapitre 2 : La situation précaire de l'exploitant-concessionnaire du DPM naturel

Titre 2 : La nécessaire prise en compte des risques maritimes dans la construction du droit des EMR

Chapitre 1 : La sécurité et la sureté maritime dans les parcs éoliens offshore

Chapitre 2 : Le droit des travailleurs sur les installations offshore

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

TABLE DES MATIERES

Erreur ! Signet non dé

INTRODUCTION

Les parcs éoliens offshore feront bientôt partie, à l'horizon 2020 pour les projets les plus aboutis, du paysage maritime français. Longtemps prospectés et attendus, ces projets tendent peu à peu à voir le jour ; l'objet de ce mémoire sera tout d'abord de les présenter : quels sont-ils ? Où se trouveront-ils ? Mais également de mettre en exergue les difficultés à voir le jour pour de telles installations aujourd'hui en France. En effet, jamais sur le domaine maritime public français n'ont été implantées des installations de cet ordre. Ces difficultés naissent à plusieurs stades et ont diverses origines. Il s'agira donc tout d'abord de comprendre pourquoi de tels obstacles existent, puis de voir en quoi ils deviennent des difficultés, par une analyse via l'angle d'un opérateur privé porteur de projet.

Tout d'abord, qu'est ce que l'énergie éolienne ?

L'énergie éolienne tire son nom d'« Eole », maître du vent dans la mythologie grecque, et consiste dans l'utilisation de l'énergie et la force du vent, c'est-à-dire l'utilisation de l'énergie cinétique¹des masses d'air qui entrent en action sous l'effet de l'énergie solaire. En effet, cette dernière crée une différence de pression entre les masses d'air chaud et d'air froid, qui entraîne la circulation de ces masses d'air, créant ainsi du vent.²

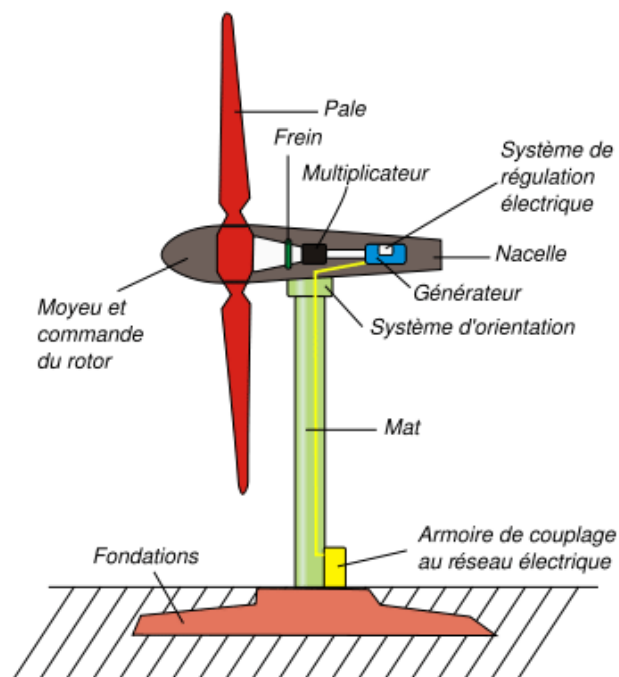
L'éolienne est une installation qui permet de capter cette énergie cinétique et, grâce à sa technologie et les différents éléments qui la composent est capable de la transformer en énergie électrique. Plusieurs stades cependant ponctuent cette transformation. Elle est d'abord transformée en énergie mécanique, très utile aux navigateurs à voile, elle-même par la suite transformée grâce à un générateur en énergie électrique.

¹ Énergie que possède un objet du fait de son mouvement par rapport à un référentiel donné.

²<http://www.connaissancedesenergies.org/fiche-pedagogique/energie-eolienne>

Pour cela, cette installation est composée de divers éléments qui permettent son fonctionnement :

- Un mât qui est une structure légèrement conique permettant le maintien de l'éolienne, puisqu'il est l'interface entre la partie immergée et la partie la plus haute de l'éolienne. C'est un élément essentiel qui permet à la structure d'exister.
- Une nacelle qui est l'élément se situant au sommet du mât et qui abrite tous les outils de fonctionnement et de maintenance importants, tels que la boîte de vitesse, le système de freinage, le multiplicateur, le générateur, le système d'orientation et de régulation électrique, et tous les outils auxiliaires nécessaires à sa bonne marche.
- Le rotor qui est l'hélice composé de pales, en général au nombre de trois pour les éoliennes classiques.³ Par ses rotations, le rotor transforme l'énergie cinétique en énergie mécanique de rotation. Celle-ci est par la suite démultipliée par le multiplicateur et passe enfin par le générateur qui permet la transforme en



énergie électrique.

³<http://www.ventis.eu/fr/notre-activite/eolienne/parc-eolien/> Ventis Energie Nouvelle

L'éolienne est donc une installation industrielle destinée à la production d'électricité de matière renouvelable puisqu'elle exploite une ressource inépuisable, le vent. Elle peut être implantée à terre comme en mer.

Pourquoi des parcs éoliens en mer ?

En effet, on peut se poser la question d'un tel intérêt, puisque des contraintes supplémentaires viennent s'ajouter. Mais il est largement accepté qu'au large les vents, élément dont dépend le fonctionnement de cette installation, sont bien plus constants et réguliers : aucun obstacle ne se met sur leur chemin.

Par ailleurs, du fait de leur situation éloignée des côtes, l'impact visuel est moins grand et les éoliennes peuvent être de plus grande taille et donc capter plus de vent car, plus on s'élève, plus les ils deviennent puissants.

Il y a donc un réel intérêt économique qui est ici déterminant, car les éoliennes en mer sont prévues pour être plus puissantes que celles à implantées à terre, et donc plus productives.

Comment fonctionne un parc éolien offshore ?

⁴http://basetpe.free.fr/tpel/eolien/fonctionnement_eolien.html

Comment fonctionne un parc éolien en mer

Les éoliennes « offshore » profitent d'un vent plus fort et plus régulier. Elles fonctionnent ainsi à pleine puissance environ 45% du temps.

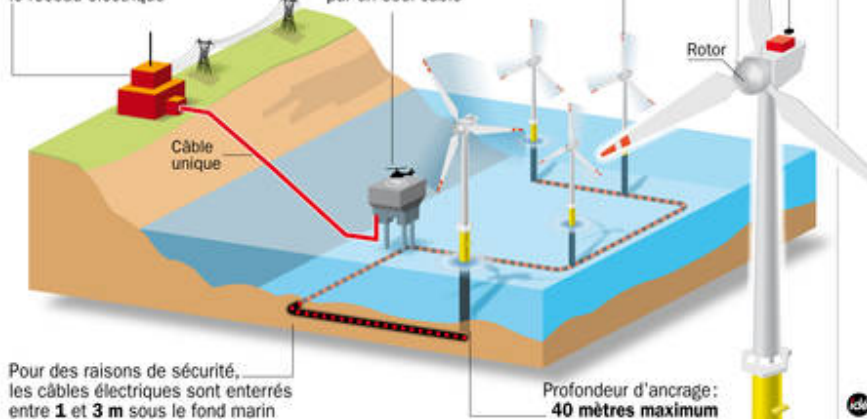
Station électrique terrestre

La tension est portée à **400 000 volts** avant d'être injectée dans le réseau électrique

Poste de transformation en mer

Il minimise les pertes en ligne en maximisant la capacité électrique. Il est relié à la station terrestre par un seul câble

Puissance :
de **3,5 à 7 MW**
par éolienne



Ces éoliennes sont rassemblées en « parcs ». Ces derniers sont généralement composés de 50 à 100 éoliennes. A titre d'exemple, les parcs de Tréport et Yeu Noirmoutier comporteront 62 éoliennes, le parc de Courseulles 75, celui de Saint Nazaire, 80 éoliennes, pour Fécamps, ce sera 83 et enfin, Saint Briuc en aura 62.

Les éoliennes au sein des parcs sont reliées entre elles et ensuite reliées à un poste offshore de transformation en mer qui augmente la tension électrique afin que la transmission à terre soit facilitée. Ce dernier transport s'effectue par deux câbles jusqu'à la station électrique terrestre, qui l'injecte ensuite dans le réseau électrique. La capacité globale prévue pour les parcs éoliens est assez homogène et s'étendra de 450 MW à 500 MW.

Quel est l'intérêt de l'utilisation de cette technologie ?

1/ D'un point de vue énergétique

Ces projets naissent tout d'abord d'une volonté européenne qui a fixé à 20% le taux d'énergie renouvelable à atteindre dans la consommation énergétique européenne

⁵<http://www.francebleu.fr/infos/eoliennes-en-mer/le-projet-de-parc-eolien-au-large-de-saint-nazaire-1120390>

d'ici 2020. La directive de 2009⁶s'inscrit dans une réelle volonté de diversification des sources énergétiques et de recherche de viabilité des ressources non fossiles. En effet, nous sommes confrontés quotidiennement aux questions d'épuisement des ressources fossiles avec les questions géopolitiques sensibles qu'elles soulèvent. Développer de l'énergie à base de ressources renouvelables revient à s'affranchir de ces considérations-là. Par ailleurs, la France fait partie des grands pays producteurs d'énergie nucléaire. L'avantage d'une telle production est le savoir-faire accumulé depuis maintenant de nombreuses années, qui permet d'obtenir une électricité bon marché en quantité phénoménale. Cependant, les accidents survenus dans plusieurs centrales et notamment le plus récent, l'accident nucléaire de Fukushima du 11 mars 2011, ont montré les limites de l'énergie produite par les centrales nucléaires : si les tarifs en termes de compétitivité ne peuvent être concurrencés, il n'en demeure pas moins que l'énergie nucléaire est produite à base de matériaux qui peuvent être très dangereux pour la santé humaine et l'environnement. Par ailleurs le prix de l'énergie nucléaire risque d'augmenter dans les années à venir en raison des dépenses liées à la durée de vie des parcs existants. Cet accident a relancé le débat autour du nucléaire, déjà très controversé ; l'Europe a pris position en faveur d'une production d'énergie électrique alternative au nucléaire.

Le gouvernement français, à la suite de cette impulsion européenne s'est engagé dans le cadre du Grenelle de l'environnement sur certains objectifs ambitieux, à savoir 23% d'énergie consommée doit être produite à base d'énergies renouvelables d'ici 2020. L'utilisation de l'énergie éolienne et la construction de parcs éoliens offshore sont des moyens d'atteindre ces objectifs, l'éolienne étant, jusque-là, la technologie la plus aboutie dans la vaste famille des énergies renouvelables. Il est prévu qu'à cette échéance 6000 MW soient installés en France.

2/ D'un point de vue environnemental

Les considérations environnementales ont toute leur place dans le choix de la promotion des énergies marines renouvelables et particulièrement du développement des parcs éoliens.

⁶ CE n°2009/28 du 23 avril 2009

En effet, la préservation de l'environnement est d'une importance fondamentale et fait l'objet d'une prise en compte grandissante au sein des diverses législations, tant internationales qu'européennes et nationales. Le développement durable est largement promu. Ainsi, la loi constitutionnelle du 1^{er} mars 2005 donnant force constitutionnelle à la Charte de l'environnement de 2004 précise dans son article 2, lui-même renvoyant à l'article 6 de la Charte, que « *les politiques doivent promouvoir un développement durable. A cet effet, elles concilient la protection et la mise en valeur de l'environnement, le développement économique et le progrès social* »⁷

L'expression de « développement durable » a été employée pour la première fois lors du Sommet de la Terre de 1992 dans le rapport Brundtland. Elle peut être définie comme « *un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs.* » Ainsi, les notions de préservation de l'environnement et d'exploitation des ressources disponibles doivent être conciliées dans une gestion éco-responsable. Les projets de parcs éoliens offshore semblent bien s'inscrire dans cette dynamique puisqu'ils sont relativement peu polluants, tout en permettant de la production d'électricité nécessaire à notre société.

Ainsi, le droit de chaque état d'exploiter les ressources de son territoire a d'abord été affirmé sur la scène internationale par la Déclaration de Stockholm du 16 juin 1972 dans son principe 21 mais également quelques années plus tard dans la Déclaration de Rio du 14 juin 1992.

Au niveau européen, ces grands principes ont été repris et insérés dans le Traité sur le fonctionnement de l'Union Européenne (TFUE) dans ses articles 191 et 192 (mettre en annexe).

Au niveau législatif français ces grands principes se sont traduits dans le code de l'environnement ; ils sont notamment insérés dans l'article L110-1 du code de l'environnement qui qualifie l'environnement de « *patrimoine commun de la Nation* » prônant ainsi sa protection mais également sa mise en valeur. Partant de ce postulant, on imagine aisément les difficultés à implanter un projet industriel dans le milieu naturel qu'est la mer et l'espace maritime.

⁷ Code de l'environnement et autres textes relatifs au développement durable, Edition 2014 Lexis Nexis p 3

Bref historique sur l'évolution de l'éolien offshore

Le premier parc éolien a vu le jour en 1991 au Danemark, c'est le parc de Vindeby. Dans les années 2000, l'Angleterre et l'Allemagne se sont intéressés à ce domaine. Depuis, de nombreux autres parcs ont vu le jour, essentiellement chez nos voisins européens : La Norvège, la Finlande, la Suède, le Danemark, les Pays Bas, l'Allemagne, l'Irlande, la Belgique, l'Espagne et le Portugal.

En 2014 et toujours aujourd'hui, l'Angleterre est le pays ayant le plus grand nombre d'installations éoliennes (1082)⁸ avec une puissance totale produite de 3681 MW et le plus grand parc au monde : le parc éolien offshore de London Array.

La France a pris du retard face à ses voisins européens dans ce domaine. Cependant depuis 2011 désormais, elle essaie de le rattraper.

Comment se matérialisent ces ambitions en France dans le domaine de l'offshore ?

Ces volontés politiques se sont matérialisées en France par le lancement d'appels d'offre impulsés par les Grenelles de l'environnement. Il y en a eu deux jusqu'à présent.

Bref récapitulatif des projets en cours en France :

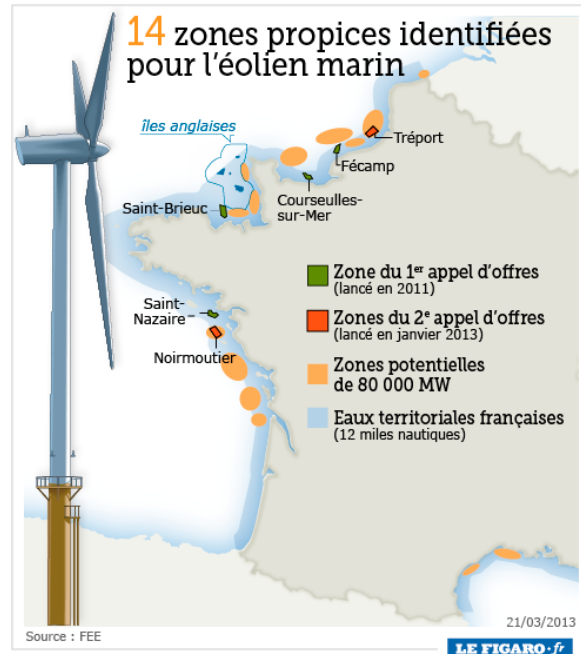
- ⇒ A la suite d'un premier appel d'offre, où 5 lots étaient proposés, trois champs ont été attribués à EDF EN, à savoir les lots de Fécamps (10 km au large de Fécamp pour une capacité totale de 500 MW), Courseulles-sur-Mer (10 km au Nord du port de Courseulles avec une capacité totale de 450 MW) et Saint-Nazaire (480 MW). Ces parcs seront composés d'éoliennes Alstom, d'une puissance d'1.5 GW.

Le champ de Saint-Brieux a par ailleurs été attribué à Iberdrola, opérateur espagnol qui équipera son parc d'éoliennes Areva d'une puissance de 8 MW.

Le dernier champ n'a pas été attribué lors de cet appel d'offre.

⁸ Le Marin, EMR Hors Série, 2014

⇒ Deuxième appel d'offre en 2014 : les lots (Site de Tréport et Yeu Noirmoutier) ont tous les deux été attribués à l'opérateur GDF Suez qui installera des éoliennes Areva d'une puissance unitaire de 8MW. L'installation est prévue pour 2020.



⇒ Le gouvernement a promis un troisième appel. Cependant il s'inscrit en marge des deux précédents, privilégiant ainsi un « dialogue compétitif » avec les candidats, tel qu'annoncé par la ministre de l'écologie, madame Ségolène Royale.⁹Ce dialogue permettra ainsi aux candidats et à l'état de pouvoir continuer les discussions et ainsi optimiser le projet, même après le dépôt des dossiers.

Un tout nouvel appel d'offre concernant des champs éoliens flottant vient d'être lancé début août. Au total quatre zones de fermes pilotes éoliennes ont été désignées en France : en Bretagne, dans le Languedoc-Roussillon et en PACA. Au printemps 2014 des études techniques ont été réalisées afin d'apprécier la faisabilité des projets, à l'automne des concertations avec les préfets maritimes et les parties intéressées ont eu lieu pour affiner ces zones. On suppose qu'un appel d'offre sera bientôt publié.

⁹Hors Série Le Marin 2015

Un parc est actuellement à l'essai au large de Port-Saint-Louis-du-Rhône – Parc Eolien Offshore de Provence Grand Large SAS / EDF EN – Prototype Nénuphar. Il s'agit d'une ferme pilote de démonstration de 13 éoliennes flottantes à axe vertical ; il s'agit d'une première mondiale. L'objectif à terme est l'implantation d'une centaine d'éoliennes dans des fermes en Méditerranée.

L'ensemble de ces projets est encourageant pour le développement de l'éolien offshore dans le paysage maritime français. Cependant, de réelles difficultés viennent les ponctuer, les retarder. Elles naissent tant au stade de l'implantation des parcs éoliens comme nous l'aborderons dans une première partie, qu'au stade de l'exploitation. Ce développement fera l'objet d'une seconde partie.

PARTIE 1 : LES DIFFICULTÉS D'IMPLANTATION DES PARCS EOLIENS OFFSHORE EN FRANCE

Développer des parcs éoliens en mer relève d'un véritable défi, et ce dès le stade de l'implantation.

Qu'entend-on tout d'abord par implantation ? Nous envisageons par là toute la phase de prospection d'un site, de détermination d'un lot et de choix d'un candidat pour l'exploiter. Dès l'attribution du champ éolien, date que l'on nommera T0, s'ouvre une période qui, jusqu'à l'autorisation officielle d'exploiter T36 (**cf Annexe 1**), comprend toute la phase d'implantation.

La phase de prospection des zones propices à un éventuel développement de parc éolien offshore est menée essentiellement par les autorités étatiques, mais de plus en plus à l'initiative locale par planification anticipée. De nombreuses données sont prises en considération durant cette phase. Ainsi, si cette étude commence par une appréhension purement technique, géographique et scientifique du potentiel de la zone pour l'implantation d'une telle technologie, elle se penche également sur les spécificités réglementaires et environnementales de l'espace marin visé : quelle zone maritime est concernée ? Cette zone fait-elle l'objet d'une protection spéciale ? Des espèces protégées se trouvent-elles à l'intérieur ? Y a-t-il des servitudes radars ? Toutes ces réflexions permettent de déterminer d'un point de vue de l'environnement marin quelles sont les possibilités d'implantation.

Cependant, la mer n'est pas seulement un espace naturel avec des considérations techniques et environnementales à prendre en compte, c'est également un espace fortement usité. Ainsi, depuis longtemps pêcheurs et navigateurs s'y croisent. La mer est ainsi une voie de transport, la plus ancienne d'ailleurs, un espace de ressources alimentaires et depuis maintenant quelques décennies, un espace de loisir. Un réel aspect social est donc à considérer dans la détermination d'une zone propice à l'implantation, et tous les usagers doivent pouvoir donner leur avis pour un projet d'une telle envergure, qui s'ajoutera, inévitablement, à leurs contraintes dans la bonne conduite de leur activité, professionnelle ou amateur, que ce soit une activité de navigation, de pêche, ou simplement de loisir. En effet si une éolienne en elle-même occupe peu de place, elle est, pour des raisons évidentes de puissance énergétique produite, entourée de nombreuses autres éoliennes en vue de composer un parc qui peut occuper jusqu'à 100 km². Ainsi, même si la mer est un espace extrêmement vaste, la surface des parcs éoliens reste considérable. L'ensemble de ces réflexions et questionnements seront traités dans un premier titre.

Dans un deuxième temps, une fois la zone d'implantation déterminée, il est nécessaire de trouver un opérateur privé pour réaliser ce projet. Nous retrouvons ici des procédures juridiques et administratives éprouvées depuis longtemps dans les projets industriels à terre. A savoir le lancement d'une procédure d'appel d'offre, avec un cahier des charges permettant de faire connaître à l'opérateur les attentes de l'Etat sur un tel projet, et lui laissant la liberté, en répondant à cet appel d'offre, de choisir les moyens

plus ou moins originaux qu'il souhaite employer pour remporter le dit projet. A l'issue du procédé de l'appel d'offre, un candidat est choisi. Cette procédure, classique, s'appliquera ici de façon similaire aux projets éoliens en mer : elle permettra de choisir le candidat le plus apte à développer le projet attendu par les autorités.

Les difficultés surviennent lorsque, après sélection de l'opérateur privé qui effectuera le projet, ce dernier doit déposer les demandes d'autorisations nécessaires à l'implantation de son parc éolien offshore. En effet, jusqu'alors, aucune structure industrielle destinée à la production d'électricité n'a jamais été installée en mer en France. Par conséquent, les procédures d'autorisation ne sont pas adaptées à ce genre de projet. Ainsi, les procédures d'autorisation se cumulent et entraînent une réelle complexification juridico-administrative. Ce développement fera l'objet d'un deuxième titre.

Titre 1 : Les spécificités naissant de la zone d'implantation

La mer, espace qui occupe 70 % de la Terre, est un milieu aquatique qui diffère sur de nombreux aspects de l'espace tellurique sur lequel nous vivons. D'un point de vue technique, le développement d'un tel projet industriel en mer nécessite de s'affranchir de contraintes propres à cet espace. Ainsi la question de la profondeur des fonds ainsi que leur stabilité occupe une place prépondérante dans les études menées en vue de la détermination d'une zone d'implantation. Ce sont ces spécificités naturelles et les contraintes techniques en découlant que nous étudierons dans un premier chapitre.

Par ailleurs cet espace naturel est depuis longtemps utilisé par l'Homme. La mer fut la première voie de transport et reste un vecteur essentiel des échanges internationaux. Ainsi 90% du volume mondial de marchandise est échangé par la mer. Mais c'est également un espace nourricier, ce qui a entraîné un fort développement des activités de pêche dans ses eaux les plus poissonneuses. Depuis quelques années maintenant, la mer est également appréhendée comme un espace de loisir : plaisanciers et amateurs d'activités nautiques s'y retrouvent. La mer est ainsi un espace occupé. Implanter un projet industriel implique donc de prendre en compte ces acteurs maritimes, ce développement fera l'objet d'un deuxième chapitre.

Chapitre 1 : L'environnement marin comme zone d'implantation d'un projet industriel

La profondeur des océans, la stabilité des fonds, les différents courants le traversant, la houle et les marées sont autant d'éléments techniques qui sont à prendre en considération lorsque l'on souhaite implanter des éoliennes en mer. Autant de paramètres à inclure dans la sélection d'une zone propice et qui mettent en évidence les fortes contraintes techniques d'implantation d'un tel projet (Section 1).

L'environnement et l'habitat marin, les différentes espèces l'occupant, sont différents dans chaque zone maritime. Certaines zones sont biologiquement plus riches que d'autres, elles font donc l'objet de protections plus importantes qui se traduisent par la création de zones protégées et de mesures protectrices de cet espace. Ces législations sont à prendre en considération dans la détermination d'une zone propice (Section 2)

Section 1 : Un milieu avec de fortes contraintes techniques

Avant tout il est important de donner une définition de la mer et du milieu marin (§1) afin de mieux appréhender l'espace qui accueillera de tels projets. Il s'agira ensuite de mettre en évidence les données techniques nécessaires à l'étude d'une zone propice (§2) et d'en tirer des conséquences à l'égard de la technologie la plus adaptée pour de tels projets (§3).

§1. Eléments de définition de la mer et l'environnement marin

A. Définition générale du terme

La définition générale donnée par le dictionnaire Larousse est la suivante : « *c'est l'ensemble des eaux océaniques, communiquant entre elles et ayant le même niveau de base* ». ¹⁰

L'océan est un espace immense, son volume est d'environ 1.5 milliards de kilomètres cubes.

Il est composé de plusieurs éléments :

- La masse d'eau qui est un réservoir de ressources vivantes et non vivantes
- Les plateaux continentaux qui correspondent aux fonds marins et leurs sous-sols
- Les fonds abyssaux et chaînes océaniques ¹¹

Son écosystème fait partie des plus complexes et des plus riches biologiquement. De multiples espèces l'occupent même si la biodiversité marine est plutôt en régression. Certains espaces restent encore très peu connus de l'Homme. C'est le cas notamment des grands fonds marins. L'océan est vaste, riche et peuplé. Cette définition générale du terme mérite d'être étayée par des considérations plus juridiques qui intéressent plus précisément notre sujet.

¹⁰<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/mer/50562>

¹¹ Droits Maritimes- Jean Pierre Beurier - Dalloz 2009/2010

B/ Définition et régime juridique de la mer

D'un point de vue juridique, la convention sur le droit de la mer signée à Montego Bay le 10 décembre 1982¹² ne donne pas de définition du terme de « mer » ni « d'environnement marin ».

Cependant, elle apporte un cadre juridique à cet espace. En effet, elle définit plusieurs espaces selon la distance qui les sépare des côtes :

- Les eaux intérieures correspondent aux eaux situées entre la laisse de bas de mer, la ligne délimitant la mer territoriale. Ces eaux sont pleinement soumises à la souveraineté étatique qui y exerce l'ensemble de ses compétences.

- La mer territoriale est l'espace qui s'étend à partir des eaux intérieures sur une distance de 12 miles. L'Etat peut également exercer sa souveraineté en termes d'économie et de pouvoirs de police sur cet espace marin, ses sous-sols et l'espace aérien correspondant. Cependant, il a l'obligation de laisser un droit de passage inoffensif aux navires souhaitant transiter par cette zone.

- La zone contigüe : elle s'ouvre à la suite de la mer territoriale et s'étend sur 12 miles supplémentaires. Tel que défini par l'article 33 de la convention¹³, dans cette zone, l'Etat côtier peut seulement prévenir et réprimander les infractions douanières, fiscales et sanitaires commises dans ses eaux territoriales ou sur son territoire.

- La zone économique exclusive : elle s'étend à partir de la ligne de base jusqu'à 200 miles. Cette zone est relativement grande et correspond à une volonté grandissante des états côtiers de pouvoir contrôler économiquement le plus grand espace maritime au large de leurs côtes. Sur cet espace, l'état possède des compétences en matière d'exploitation des ressources halieutiques, d'exploration et exploitation du sol et sous-sol.

¹²Convention de Montego Bay

¹³Convention de Montego Bay

- Le plateau continental : il correspond au socle sous-marin. Naturellement il peut être de forme très différente selon la zone maritime concernée. Juridiquement il est le sol et le sous-sol de la mer au-delà de la mer territoriale jusqu'à la limite naturelle du plateau, ou jusqu'à une distance de 200 miles de la ligne de base. Sur cette partie l'état possède des droits exclusifs d'exploitation et exploration des fonds marins.

- La haute mer s'étend au-delà de cette limite et n'appartient souverainement à aucun état, c'est un espace de liberté. Seules certaines infractions graves peuvent être sanctionnées, telles que la piraterie.

Ainsi l'espace maritime qu'on a longtemps utilisé à des seules fins de navigation, puis progressivement à des fins plus économiques (pêches, ressources marines..) soulève un intérêt économique croissant, d'où la volonté des états d'étendre leur souveraineté le plus largement possible. On constate aujourd'hui la mise en place des mêmes problématiques dans les eaux arctiques où la fonte des glaces laisse place à de nouvelles zones exploitables. Le potentiel maritime est de plus en plus estimé, ce n'est donc pas étonnant que des parcs éoliens se développent puisque cet espace offre des possibilités d'exploitation meilleures qu'à terre.

§2. Les données techniques étudiées pour apprécier le potentiel de la zone

Sur un plan plus technique, de nombreuses données sont analysées en vue de choisir une zone d'implantation. Les données à prendre en considération s'articulent essentiellement autour de deux paramètres : les vents (A) et la profondeur des océans (B).

A. L'étude du vent

Les études des vents permettent de mesurer leur qualité et leur force, elles sont nécessaires pour déterminer le potentiel de production d'énergie éolienne du site. Elles ont été réalisées sur des périodes de mesure allant jusqu'à 5 ans, avec les techniques les plus avancées (Lidar en particulier), par des bureaux d'études spécialisés.¹⁴

¹⁴ L'énergie éolienne-Du petit éolien à l'éolien offshore-DUNOT 2^eédition

Le vent est le paramètre fondamental à prendre en compte avant de penser à étudier d'autres paramètres techniques. En effet, sans vent, l'énergie éolienne n'a pas de raison d'être. Il est sa source de fonctionnement. Les vents et la météorologie sont des données très complexes et très changeantes selon les diverses zones géographique. Il est donc très important d'en avoir une très bonne connaissance dans la zone où l'on souhaite implanter le parc.

Plusieurs données doivent être déterminées¹⁵ :

- valeur moyenne du vent
- niveau de turbulences
- amplitude des rafales...

Ces informations permettent de déterminer une zone potentielle, mais également de savoir quelle technologie sera la mieux adaptée et la plus productive. Ainsi, la taille des pâles de l'éolienne a une incidence immédiate sur l'énergie produite en multipliant par quatre l'énergie récupérée. Cependant, la vitesse du vent a une incidence encore plus grande sur cette production. Il est donc important que les éoliennes installées en mer aient une grande taille et soient placées dans des zones fortement exposées pour une meilleure productivité.

Ces mesures s'effectuent de différentes façons ; les mesures par satellite peuvent s'avérer très utiles. Les moyens Météo sont également employés tels que les instruments spatiaux mais également les radars profileurs de vent et les stations au sol.

Les statistiques de vent et les histogrammes permettent à terme d'avoir une très bonne connaissance des vents locaux et des tendances météorologiques.

L'avantage considérable, et c'est l'une des raisons d'être de l'éolien offshore, est la plus grande régularité et intensité des vents en mer puisqu'aucun obstacle ne vient limiter la puissance du vent et créer des turbulences. C'est ainsi que les modèles implantés sont

¹⁵ L'énergie éolienne : du petit éolien à l'éolien offshore. Marc Rapin et Jean-Marc Noel. 2^e édition DUNOD

largement plus grands que ceux installés à terre car les puissances de vent sont différentes, ce qui permet une meilleure exploitation.

Une éolienne commence à fonctionner dès lors qu'il y a 3m/s de vent et atteint ses limites à partir de 30m/s où elle doit être arrêtée. La vitesse de vent optimum se situe vers 13 m/s.

B. La mesure des fonds océaniques

La bathymétrie qui permet de mesurer la profondeur et le relief de l'océan afin de déterminer la topographie du sol. Cette donnée est essentielle car de la profondeur du sol dépendent les fondations qui elles, permettront la stabilité de l'éolienne, pour ce qui est de l'éolien posé en tout cas. Cette science est harmonisée au niveau international grâce à la « General Bathymetric Chart of the Oceans » (GEBCO)¹⁶ et permet via des cartes à code couleur de pouvoir les apprécier.

Des études géotechniques approfondies sont également conduites en vue de déterminer la nature et les caractéristiques des fonds marins. Elles sont essentielles pour définir le type et le design des fondations, qui constituent un élément déterminant de la qualité et de la viabilité des projets offshore. Des campagnes de forage en mer ont été réalisées, elles consistent à prélever des échantillons des sous-sols marins sur une profondeur d'environ 30 à 40 mètres afin de connaître leur constitution.

Un paramètre à prendre en compte, directement issu d'un retour d'expérience en Allemagne, concerne les mines et engins explosifs posés sur les fonds océaniques et toujours en état de fonctionnement. Il est donc important de choisir une zone non minée ou de faire déminer la zone avant d'installer un parc et des éoliennes.¹⁷

C/ Les courants marins et la houle

Ces deux éléments sont également susceptibles d'influer, dans une moindre mesure cependant sur la sélection d'une zone propice. En effet, de forts courants ainsi qu'une houle régulière peuvent jouer sur la structure de l'éolienne et entraîner une usure

¹⁶ Charte générale bathymétrique des océans

¹⁷Le risque « Engin explosif historique » et le développement des parcs éoliens offshore dans la Manche et Mer du Nord. », Sylvain TRAVERSA, 2015

plus rapide de cette dernière. Mais ces courants peuvent aussi participer à la dérive des installations flottantes, malgré l'ancrage.

§3. Les conséquences sur le choix de la technologie

A. Distinction selon le type d'éolienne

En fonction de la profondeur des fonds marins, des types d'éoliennes très différents sont implantés. On en distingue deux grands :

- éoliennes dites « posées », dont les fondations sont posées ou ancrées dans les fonds marins. Par conséquent la profondeur des fonds est ici déterminante pour l'implantation de ce genre d'éolienne. En l'état actuel des choses, la profondeur maximum est d'environ 40m.

- éoliennes flottantes : par cette technologie on s'affranchit de la profondeur des océans. Cette technologie est particulièrement utile pour des régions où les fonds deviennent rapidement des abysses mais sont balayées par des vents forts. C'est notamment le cas de la Méditerranée.

B. Les différentes fondations et l'ancrage

⇒ L'éolien posé

Nous pouvons distinguer trois types principaux de fondations :

- **La fondation monopieux** : en acier, la base est profondément ancrée dans les fonds marins. Elle est bon marché et adaptée aux éoliennes de petite et moyenne taille. Par ailleurs, elle occupe peu de place au sol une fois implantée.
- **La fondation gravitaire** : en acier ou en béton, la structure est posée sur les fonds marins après nivellement de ces derniers. Cette fondation a l'avantage de nécessiter peu de forage et d'être très résistante. Par ailleurs, elle favorise l'aspect de récif artificiel.
- **La fondation métallique, appelée « jacket »** : en acier, composée de 3 ou 4 pieds ancrés par des pieux dans les fonds marins. Elle permet d'implanter des

éoliennes légèrement plus en profondeur que les autres fondations. Par ailleurs elle est extrêmement stable et a une bonne résistance à la houle.¹⁸

Un système d'ancrage est par ailleurs prévu pour maintenir la structure dans les fonds marins pour l'éolien posé, et à une même place pour l'éolien flottant qui est, par nature, une structure plus mouvante.

⇒ L'éolien flottant : utilisation d'un système de flotteurs semi immergés maintenus par un système d'ancrage au sous-sol marin, qui peut aller jusqu'à 300 mètres.

Ce milieu quelque peu hostile nécessite l'utilisation de matériel robuste qui résiste à la force des courants marins qui jouent sur ses structures. Mais la structure doit également résister à l'érosion et la corrosion.

Section 2 : La mer, un milieu protégé : enjeux du droit de la mer et du littoral

§1. La mer, un espace protégé par différents moyens

A. Des législations

Depuis désormais plusieurs années, on constate une réelle prise en considération du milieu marin et de son habitat. On s'aperçoit qu'il est nécessaire de protéger certaines espèces ou certains milieux aquatiques particulièrement sensibles.

Cette volonté passe par l'élaboration de législations protectrices. On peut à cet égard évoquer la Convention de Paris du 22 septembre 1992 sur la protection du milieu marin de l'Atlantique Nord-Est, appelée convention OSPAR¹⁹. Cette convention a été

¹⁸http://eolienmer-pdlt.debatpublic.fr/sites/debat.eolienmer_pdl/files/documents/eolienmerpdlt_-_fiche_eles_differeents_types_de_fondations_existants.pdf

¹⁹<http://www.ospar.org/welcome.asp?menu=3>

adoptée en 2003 et la France y a adhéré. Elle vise à protéger les écosystèmes et la diversité biologique de la zone maritime concernée en réduisant les impacts des activités humaines sur les habitats et processus écologiques de cette zone. Des travaux sont réalisés par la commission OSPAR et nombre d'entre eux ont eu pour objet les parcs éoliens offshore puisque ces derniers auront vocation à être installés en Atlantique nord ; de nombreux le sont déjà chez nos voisins européens. Les avantages et inconvénients de l'implantation de tels parcs sur le milieu aquatique ont été étudiés par la commission. Dans ses travaux sur « *les orientations consolidées sur les considérations environnementales pour le développement de parcs d'éoliennes offshore* »²⁰ elle énumère toutes les marches à suivre pour que le développement des parcs se fasse dans le respect de la zone maritime. Ainsi par exemple, elle liste tous les conflits qui peuvent être évités ou minimalisés, les facteurs biotiques et abiotiques à prendre en considération (cf Annexe 2), les impératifs à respecter dans un parc éolien offshore...

Cependant, le milieu marin et ses espèces ne sont pas les seuls impactés par le développement de parcs éoliens, les oiseaux sont également affectés. Ainsi une étude étudie les flux migratoires et les différentes espèces d'oiseaux qui transitent par les parcs. A cet égard, la convention de Berne du 19 septembre 1979 a effectué des travaux pour étudier l'impact des éoliennes sur les oiseaux et les orientations à prendre pour déterminer un site d'implantation en tenant compte de ce critère.

Au niveau européen, les directives appelées « Nature » qui sont la directive CEE N°92/43 du 21 mai 1992 modifiée par une directive de 2013 et la directive CE n°2009/147 du 30 novembre 2009 traitent pour la première de la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et la flore et pour la deuxième, de la conservation des oiseaux sauvages. La directive de 1992 a créé une zone spéciale de conservation intégrée dans le réseau Natura 2000, réseau de protection écologique au niveau européen, qui a une composante « mer ». Cette législation n'est pas restrictive mais elle veille à ce que les activités nouvelles dans la zone déterminée fassent l'objet « *d'une évaluation appropriée de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs de conservation du*

²⁰http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:G9BAFbBKrFcJ:www.ospar.org/documents/database/decrecs/agreements/08-03f_orientations%2520parcs%2520eoliens.doc+&cd=2&hl=fr&ct=clnk&gl=fr

site »²¹. Pour qu'un tel projet soit accepté, il faut qu'aucune solution alternative n'existe, que des intérêts publics majeurs soient en jeu, que des mesures compensatoires soient prises.

Sur le plan législatif, le code de l'environnement impose une étude d'impact environnemental qui doit faire un inventaire détaillé de toutes les espèces présentes dans l'environnement marin prospecté et une étude des risques pour ces espèces ; on répertorie la faune et la flore. Cette étude est d'ailleurs envisagée dans de nombreuses procédures d'autorisation dont nous parlerons plus tard. Par ailleurs, l'article L2124-1 du CGPPP dispose que « *les décisions d'utilisation du domaine maritime doivent tenir compte de la vocation des zones concernées ainsi que des impératifs de préservation des sites et paysages et des ressources biologiques* »

La mise en place de projets expérimentaux et des sites d'essai permet d'affiner les études environnementales, de les confirmer ou les infirmer car en l'absence d'expérimentation réelle, les risques restent théoriques.

La mer est un milieu naturel protégé tant par des législations que par des institutions.

B/ Des zones dédiées

A cet égard, nous pouvons parler du réseau Natura 2000 tel qu'évoqué dans le paragraphe précédent. Le réseau est largement développé pour son aspect terrestre, mais de nombreuses zones sont affectées en mer. On en compte désormais 209, l'état espère pouvoir compléter et finir définitivement cette partie « maritime » d'ici cette année.²²

Depuis la loi du 14 avril 2006 relative aux parcs nationaux, aux parcs naturels marins et aux parcs naturels régionaux, peuvent être créés des parcs naturels marins qui délimitent un espace marin faisant l'objet d'une richesse remarquable dont la conservation et la préservation nécessitent l'utilisation de mesures protectrices. Ainsi ces parcs sont gérés par un conseil de gestion autonome nommé par décret. Il est essentiellement composé par les collectivités territoriales mais aussi par les acteurs professionnels locaux. Les mesures et orientations sont également adoptées par décret.

²¹ Art 6, 3 de la directive du 21 mai 1992 n°N°92/43

²²<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Deux-directives-europeennes.html>

Les zones Natura 2000 ainsi que les parcs naturels marins peuvent accueillir des parcs éoliens, cependant la procédure en sera d'autant plus complexe puisque un dossier d'évaluation d'incidence doit être réalisé par le futur exploitant.²³

Il existe par ailleurs :

- des réserves naturelles nationales
- des parcs naturels
- des sites du Conservatoire du littoral
- des zones où des arrêtés biotopes ont été pris.

Dans l'ensemble de ces zones, l'implantation de tout projet industriel est exclue.

C/ Des institutions et associations impliquées

Il faut tout d'abord citer l'Agence des aires marines protégées qui est un établissement public créé pour la protection du milieu marin. Ses actions sont nombreuses : elle mène des travaux pour avoir une connaissance approfondie des milieux marins et ainsi pouvoir les protéger et concilier les différents intérêts environnementaux et économiques sur ces zones.

Le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres prend largement part à cette protection marine car il a la possibilité d'acquérir des zones maritimes en vue de leur protection. De réels pouvoirs judiciaires sont conférés à cette institution qui peut exercer les droits reconnus aux parties civiles pour les dommages directs ou indirects à l'environnement. Le préjudice environnemental a cependant longtemps tardé à être reconnu, c'est à l'occasion de la célèbre affaire de l'Erika que le préjudice écologique a enfin été évoqué. On suppose donc qu'une telle reconnaissance jurisprudentielle constitue une protection supplémentaire du milieu naturel qu'est la mer.

De nombreuses associations privées ont également pour but social la protection marine. On peut citer à cet égard la Surfrider Foundation qui mène des actions au niveau européen dans ce but. D'autres existent, nombreuses, et prennent part au dialogue social engagé dans la concertation pour l'implantation des parcs éoliens.

²³Lamyline.fr

Ainsi à de nombreux niveaux, tant sur le plan des législations que des institutions, on voit que la mer est un espace largement protégé. La loi littorale vient ici étendre certaines de ses dispositions à l'environnement marin et impacter l'implantation des parcs éoliens.

§2. L'extension de la protection par la loi littorale

Le littoral est un lieu privilégié de rencontre de la terre et la mer. A cet égard, la France s'est préoccupé rapidement d'encadrer l'occupation de son littoral. Ceci s'est traduit notamment par la fameuse loi Littorale n°86-2 du 3 janvier 1986 dont certaines parties ont été codifiées dans le code de l'urbanisme qui définit dans son article L146-1 son objet : « *les dispositions du présent chapitre déterminent les conditions d'utilisation des espaces terrestres, maritimes et lacustres.* »²⁴

On peut donc envisager sans peine que la loi littorale aura des impacts non négligeables sur la construction de parcs éoliens en ce qu'elle règlemente le littoral mais aussi par extension, certains abords maritimes. Ainsi l'action du conservatoire des espaces littoraux et des rivages lacustres a été étendue en mer.

Son champ d'application est par ailleurs très vaste. Ainsi, non seulement les océans, les communes riveraines des mers, mais aussi les étangs salés et les plans d'eau intérieurs de plus de 1000 hectares sont concernés.²⁵ Concernant son champ d'application matériel, la loi s'applique à toutes les directives territoriales d'aménagement qui traitent de questions littorales. Concernant la délimitation maritime, c'est la jurisprudence qui vient en préciser les modalités. L'arrêté d'Assemblée du Conseil d'Etat Matelt c/M. Schwetzoﬀ²⁶ impose l'obligation pour les travaux sur le domaine public maritime d'être compatibles avec le plan d'urbanisme ; nous reviendrons plus tard sur la planification des parcs éoliens.

²⁴ Code de l'urbanisme 2014 Lexis Nexis commenté par Bernard Lamorlette et Dominique Moreno

²⁵ Code de l'urbanisme 2014 Lexis Nexis commenté par Bernard Lamorlette et Dominique Moreno

²⁶ CE, ass., 30 mars 1978, n° 88151, Matelt c/M Schwetzoﬀ

En dehors des zones portuaires, aucune atteinte ne doit être portée à l'aspect naturel du rivage sauf liste énumérative exonératoire. Certains espaces littoraux sont considérés par cette loi comme « espaces remarquables », définis par la partie réglementaire du code de l'urbanisme comme : « *un site ou un paysage remarquable ou caractéristique du patrimoine naturel et culturel du littoral nécessaires au maintien des équilibres biologiques ou présentant un intérêt écologique* »²⁷

Ces espaces sont protégés, cependant une dérogation est prévue pour l'implantation des aménagements légers. Ils sont toutefois soumis à une enquête publique avant autorisation. Une disposition spéciale est prévue pour les canalisations de distribution d'énergie à base d'énergie renouvelable.

« Peuvent être également autorisées les canalisations du réseau public de transport ou de distribution d'électricité visant à promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables. Les techniques utilisées pour la réalisation de ces ouvrages sont souterraines et toujours celles de moindre impact environnemental. L'approbation des projets de construction des ouvrages, mentionnée au 1° de l'article L. 323-11 du code de l'énergie, est refusée si les canalisations sont de nature à porter atteinte à l'environnement ou aux sites et paysages remarquables. Leur réalisation est soumise à enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement. »

En effet, l'export de l'électricité des parcs vers la terre passe par des câbles sous-marins puis des canalisations jusqu'à la station à terre. Les opérateurs privés ne peuvent utiliser les canalisations. Par conséquent, afin d'en conserver le caractère public, le point de livraison doit s'effectuer en mer à l'opérateur public de transport RTE. Il serait souhaitable que cette dérogation soit étendue aux canalisations privées, comme demandé par le Syndicat des Energies Renouvelables (SER)²⁸

Le but de cette loi est d'encadrer le développement de l'urbanisme et les modalités d'occupation des sols sur le littoral. L'implantation des parcs éoliens est donc

²⁷Code de l'urbanisme 2014 Lexis Nexis commenté par Bernard Lamorlette et Dominique Moreno

²⁸Accélérer le développement de l'éolien en mer et des autres énergies marines renouvelables- les propositions du SER.

directement impactée par cette loi puisque l'interface terre/mer est nécessaire à l'exploitation du parc.

Chapitre 2 : La mer, un espace naturel emprunté : la question des usagers de la mer

Lorsque l'ensemble des considérations environnementales tant d'un point de vue technique que législatif a été prise en compte, il est nécessaire d'appréhender les usagers de la mer. En effet, l'espace maritime fait l'objet d'un important trafic (Section 1), les ressources halieutiques de l'océan ont entraîné le développement d'une forte activité de pêche (Section 2). La concertation de ces différents acteurs ainsi la planification de cet espace sont donc souhaitables pour que l'implantation des parcs éoliens soit socialement acceptés (Section 3)

Section 1 : Des zones de navigation très usitées

Il est ici nécessaire de distinguer deux types de navigations : la navigation à titre professionnelle et la navigation de plaisance qui se différencient largement sur le type de navire utilisé.

§1. Navigation professionnelle

Certaines routes sont particulièrement usitées par les navires de commerce. C'est le cas notamment des zones où des dispositifs de séparation de trafic ont été créés. Ces

dispositifs naissent en raison d'une densité particulière de trafic afin règlementer le passage pour éviter tout abordage et faciliter la navigation. Ainsi par exemple transite par la Manche 20% du trafic mondial.

Les ports de commerce, sont également des lieux de passage importants des navires, il ne peut être construit de parc trop près de leurs abords.

Les parcs éoliens offshore peuvent être dangereux pour la navigation car, en plus des considérations purement opérationnelles de conduite d'un navire, le volet assistance, tels que les radars et les moyens de communication peuvent être sérieusement altérés par l'implantation d'un tel projet produisant un effet « masque » créant une zone de masquage fixe (mât) et l'autre à eclipse (rotor). Des travaux ont été réalisés à ce sujet pour réduire cet effet. Le danger est surtout vérifié pour les navires de petite taille et pas pour les gros navires marchands.

Les parcs éoliens entrent parfois dans l'angle des radars des sémaphores et des radars portuaires, ce qui peut poser de sérieuses questions de sécurité. A cet effet, plusieurs recommandation de l'Agence Nationale des Fréquences ont été émises (CF site internet) et il est prévu d'installer des radars au sein des parcs afin de compenser les perturbations.

La compatibilité des installations éoliennes avec la navigation maritime relève des compétences du préfet maritime conformément au décret du 6 février 2004 relatif à l'organisation de l'action de l'Etat en mer.

Par ailleurs il est nécessaire de consulter commission nautique locale ainsi que la Grande Commission nautique afin de prévoir toutes les signalisations nécessaires à la sécurisation de la zone. La Marine nationale peut aussi être consultée selon les cas.

La navigation aérienne peut également être altérée en fonction de la zone d'implantation créant des perturbations radio-électriques. Dans ce cas il est également nécessaire de recueillir l'avis de l'Aviation civile.

La navigation commerciale est particulièrement à prendre compte notamment du fait de la taille importante des navires due notamment à la course au gigantisme des portes conteneurs. Ces navires ayant moins de maniabilités que les petits navires doivent faire l'objet de prévention supplémentaire.

La navigation de plaisance doit aussi être envisagée.

§2. Navigation de plaisance

La navigation de plaisance est particulièrement développée aux abords des zones côtières. Les bateaux, à voile ou à moteur, vont dans une mesure minimale très loin des côtes. Les parcs éoliens offshore étant destinés à être plutôt proches des côtes pour des raisons techniques de profondeur des océans et de pose de fondations, ces navires seront affectés par la construction et l'implantation de ces parcs.

Si ces projets n'impactent pas leur activité professionnelle, ils sont des acteurs à prendre en considération au niveau local dans la concertation et la planification du territoire maritime.

Par ailleurs, la sécurité des navires de plaisance est assurée par le préfet maritime, c'est l'une de ses missions. Ses services doivent pouvoir être en mesure de leur porter assistance. Les parcs pouvant altérer les radars, cette sécurité est mise en jeu.

Ils sont donc des acteurs de la mer à inclure dans les concertations en vue de l'acceptation du projet. C'est le cas également des professionnels de la pêche.

Section 2 : Une cohabitation nécessaire avec les professionnels de la pêche

L'activité de pêche consiste à capturer des animaux marins, ressources halieutiques, vivant dans les océans, mers, estuaires grâce à diverses techniques qui ont largement évolué au fil du temps et selon les régions du monde à des fins alimentaires et économiques. Sa réglementation a également largement évolué (§1) et les techniques employées peuvent s'avérer plus ou moins compatibles avec le développement des parcs éoliens (§2).

§1. Aperçu de la réglementation des pêches

L'activité est considérée comme libre par les conventions sur le droit de la mer de 1958 puis de 1982, en reconnaissant tout de même un intérêt spécial à l'état riverain dans les limites de ses eaux territoriales. Par la suite des zones pêche réservées se sont développées, permettant aux états riverains d'étendre unilatéralement leur zone de pêche. Cependant, ces zones ont donné lieu à de nombreux contentieux.

Progressivement un droit plus régional et réglementé s'est mis en place, notamment suite aux constatations de surpêche et d'épuisement de certaines ressources. La France est en effet soumise aux réglementations communautaires qui font l'objet d'une politique commune (PCP). L'Union Européenne est donc seule compétente pour réglementer l'accès aux ressources halieutiques et la pêche au sein de l'Union. Les zones de pêches ont donc été communautarisées ainsi que les ZEE. Plusieurs règlements se sont succédés et cette activité est désormais réglementée par le règlement 2371 /2002 et les objectifs de maintien de l'activité de pêche et de revenus décents avec les impératifs de sauvegarde des stocks sont clairement affichés.²⁹ L'ensemble des navires de pêches communautaires ont un libre accès à l'ensemble des ressources maritimes communautaires tel qu'affirmé par l'article 17-1 du dit règlement.

Cependant certaines restrictions existent en vue de limiter la surexploitation des ressources halieutiques, appelés Total Admissible de Captures (TAC). Ces quotas sont répartis entre les différents pays européens. Certaines espèces bénéficient de mesures plus protectrices, c'est par exemple le cas du thon rouge.

§2. La compatibilité des diverses techniques de pêche avec le développement des parcs éoliens

La France connaît une longue tradition de pêcheurs.

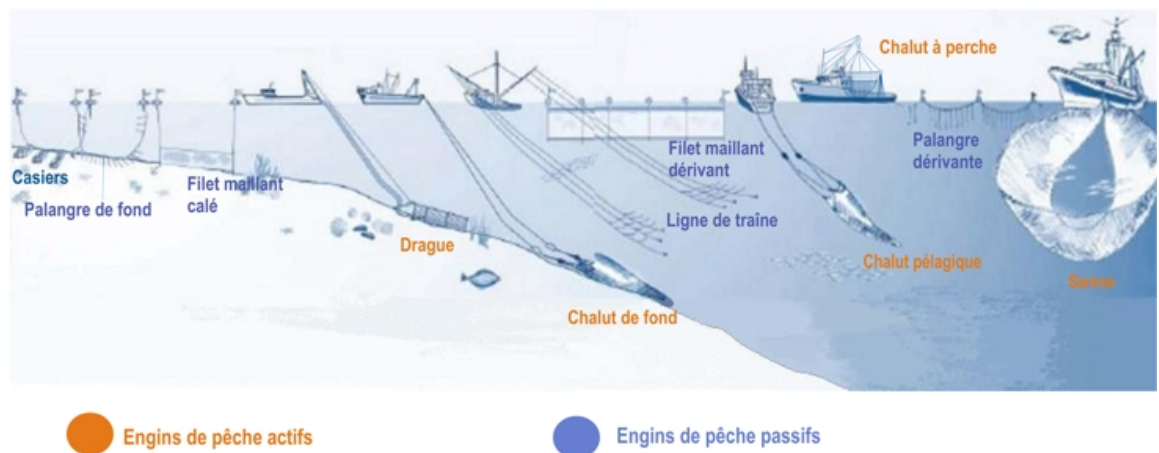
Diverses techniques peuvent être employées : la pêche au chalut, la pêche au filet, à la bolinche, à la ligne, à la traine, à la palangre, à la nasse, à la drague...

²⁹ Droits maritimes- Jean Pierre Beurier – 2009/2010

Toutes ces techniques, comme on peut le voir sur le schéma ci-dessous sont plus ou moins étendues et en contact avec les fonds marins.

Le problème que peut soulever l'utilisation de certaines techniques dans les parcs se pose essentiellement par rapport aux câbles sous-marins, pourtant ensouillés, qui peuvent, s'ils sont endommagés, compromettre l'export d'électricité vers la terre, mais aussi la sécurité des marins à bord des navires.

Ainsi, la pêche à la drague, dont la technique consiste à racler les fonds marins afin d'en détacher les coquillages et récupérer les coquilles et coquillages au fond, devrait être interdite dans les parcs. En effet ces derniers devraient être ouverts au public dans les limites de périmètres préalablement définis. Les pêcheurs pourraient tout de même y avoir accès et y exercer leur activité. L'implantation de telles structures crée par ailleurs des récifs qui constituent des abris faisant croître l'activité halieutique. Les parcs n'impactent donc pas les ressources, mais l'activité doit être cependant adaptée afin que les techniques puissent être mises en place en toute sécurité.



30

La communauté des pêcheurs français a largement manifesté son mécontentement lors des débats publics, les pêcheurs du nord atlantique s'opposent d'ailleurs farouchement au lancement d'un troisième appel d'offre. Les projets sont plus ou moins acceptés selon les

³⁰<http://www.luximer-magazine.com/les-differentes-techniques-de-peche-professionnelles>

différentes zones et gestion des concertations. Ces dernières revêtent en effet une importance de premier ordre.

Section 3 : L'importance d'une concertation efficace et d'une planification en amont

§1. La concertation

Les parcs éoliens offshore sont au cœur de l'actualité et peuvent constituer des sujets controversés : impact visuel, altération des activités de pêche et de navigation. L'intérêt écologique et énergétique envisagé par l'Etat peut après des considérations plus pratiques.

Ainsi, ces structures nouvelles bientôt implantées en mer peuvent faire l'objet de vives contestations, notamment de la part des pêcheurs.

Il est nécessaire que soit effectué un travail de concertation de l'ensemble des acteurs du territoire, de la mer, intéressés par le projet à savoir, des acteurs étatiques : les préfetures maritimes, la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, la direction départementale des territoires et de la mer, les élus locaux et régionaux, le conservatoire du littoral, les représentants des Parcs Naturels s'il y en existe un à proximité, l'agence des Aires marines protégées, l'armée de l'air pour le survol .. Mais également des acteurs privés tels que, les représentants des grands ports maritimes, des professionnels de la pêche, le comité régional des pêches, les plaisanciers, associations environnementales... Ainsi l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), établissement de l'état à caractère industriel et commercial, a de nombreuses missions et notamment celle d'exercer des actions dans le domaine du développement des énergies renouvelables³¹.

Les concertations ne sont pas gérées de la même façon pour chaque projet et l'acceptabilité sociale s'en ressent.

³¹ Art L131-5 du code de l'environnement Lexis Nexis 2014 p 171

A titre d'exemple, sur le projet d'implantation de fermes pilotes à Port-Saint-Louis du Rhône, pas moins de quarante organismes et 250 personnes ont pris part à cette concertation. Ce qui montre une implication forte des parties prenantes dans ces projets et également un grand travail de concertation et de discussion qui s'avère fortement nécessaire.

Concernant les pêcheurs, il s'agit de minimiser les impacts. Un compromis doit nécessaire être trouvé pour faire accepter le projet, le dialogue social semble être la clé du succès.

Pour le raccordement des parcs éoliens, d'autres organes doivent être consultés. C'est ainsi le cas des organismes concernés par les servitudes et donc en général les Grands ports maritimes.

Cette concertation n'est que plus évidente lorsque les parcs ont fait l'objet d'une planification en amont qui s'inscrit dans divers schémas.

Cette autorité est en collaboration avec le maître d'ouvrage pour l'organisation des débats publics. Il existe également un conseil de la transition écologique (CNTE) qui a été créé par une loi du 27 décembre 2012 et a pour mission de renforcer le dialogue social et environnemental.

§2. La planification

Il est important que ces parcs éoliens fassent l'objet d'une planification et s'intègrent dans des schémas d'aménagement. Une gestion intégrée du DPM permettrait une réelle visibilité pour tous les acteurs du territoire.

Emergent doucement des politiques d'envergure et programme mis en place au niveau régional, département et plus globalement local. C'est le cas par exemple du programme AGIR qui a permis l'émergence de nombreux projets³².

Divers instruments juridiques de planifications existent d'ors et déjà :

³² http://www.territoires-durables-paca.org/environnement/programme-regional-agir_i2768.html

-les PLU (Plans Locaux d'Urbanisme) : ils ont une dimension littorale et côtière. Ils ne sont donc pas efficaces dès que l'on s'éloigne trop des côtes. Ces plans ne semblent pas pleinement adaptés à la planification des projets éoliens en mer.

-les SMVM (Schémas de mise en valeur de la mer) nationaux et locaux. Les schémas nationaux semblent désuets. De nombreuses attentes reposent cependant sur les schémas locaux.

-le Document Stratégique de Façade : Nouvel instrument issu de la loi Grenelle II. Ces documents ont pour mission de programmer l'ensemble des orientations des quatre façades maritimes. Ils ont un objet large et semble prendre en compte les EMR dans sa planification.

Ces outils permettront à l'avenir une gestion et une planification intégrée du territoire maritime français, prévoyant ainsi des espaces dédiées au développement des EMR et plus précisément, des parcs éoliens offshore.

Titre 2 : Le cadre juridique complexe de l'implantation des éoliennes en mer

Lorsqu'une zone est enfin délimitée, l'Etat doit se charger de trouver un candidat pour le projet. Pour cela, des procédures sont prévues par les différentes législations.

Il s'agira donc tout d'abord de comprendre comment un candidat à un projet de parc éolien est sélectionné (chapitre 1), puis de mettre en évidence les différentes demandes d'autorisation auxquelles il sera confronté (chapitre 2).

Chapitre 1 : L'application du cadre juridique classique de sélection d'un candidat à un projet industriel

Section 1 : La publication d'un appel d'offre

§1. La procédure générale

Tout d'abord, il nous faut donner une définition juridique d'un appel d'offres.

L'article 33 du code des marchés publics apporte ces précisions et dispose que :

« L'appel d'offres est la procédure par laquelle le pouvoir adjudicateur choisit l'attributaire, sans négociation, sur la base de critères objectifs préalablement portés à la connaissance des candidats. »³³

Par conséquent, nous en déduisons que l'appel d'offre est une procédure se basant sur des critères objectifs préalablement définis. Elle s'oppose en ce sens à la procédure négociée. Cependant, pour plus de souplesse, une procédure négociée pourrait être

33

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000005627819&dateTexte=20150809>

adaptée à ce genre de projets qui restent toutefois nouveaux et en phase de découverte. La ministre de l'environnement a expliqué vouloir faire évoluer la procédure en ce sens.

L'article précise dans les alinéas suivants certaines spécificités de la procédure :

« L'appel d'offres peut être ouvert ou restreint.

L'appel d'offres est dit ouvert lorsque tout opérateur économique peut remettre une offre.

L'appel d'offres est dit restreint lorsque seuls peuvent remettre des offres les opérateurs économiques qui y ont été autorisés après sélection. »³⁴

La procédure d'appel d'offre présente de nombreux avantages :

- moyens mis à la disposition de l'Etat en vue de réaliser ses objectifs et pouvoir les orienter plus facilement
- stimulation d'une filière
- contrôle d'une filière

En effet, la procédure comporte un cahier des charges qui précise les conditions et critères à respecter pour les candidats.

Concernant les installations de production d'électricité que sont les parcs éoliens offshore, la procédure d'appel d'offres applicable est régie par le décret du 4 décembre 2002³⁵ modifié par le décret du 28 juin 2011³⁶. Ces décrets encadrent les modalités des appels d'offres.

L'organisme chargé de la mise en place de cet appel d'offres est la Commission de Régulation de l'Energie (CRE), qui est une autorité administrative indépendante chargée notamment de veiller au bon fonctionnement du marché de l'électricité.

³⁴

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000005627819&dateTexte=20150809>

³⁵D. n° 2002-1434, 4 déc. 2002

³⁶D. n°2011-757, 28 juin 2011

La procédure s'effectue selon les modalités suivantes.

Tout d'abord, après définition par le ministre compétent, soit le ministre de l'énergie, des grands axes de l'appel à projet, ces derniers sont ensuite traduits dans le cahier des charges par la commission. Cependant, le ministre se garde la prérogative de pouvoir le modifier a posteriori pour ajuster ce dernier aux attentes étatiques. Ces appels portent sur la construction mais également l'exploitation des parts.

Par ailleurs, la commission joue un réel rôle d'interface avec les candidats potentiels, répondant ainsi aux interrogations des candidats (cf Annexe 1).

A la remise des offres par les candidats, la commission reçoit et instruit les dossiers et émet un avis motivé sur le choix d'un candidat, qui sera par la suite officiellement arrêté par le ministre compétent.

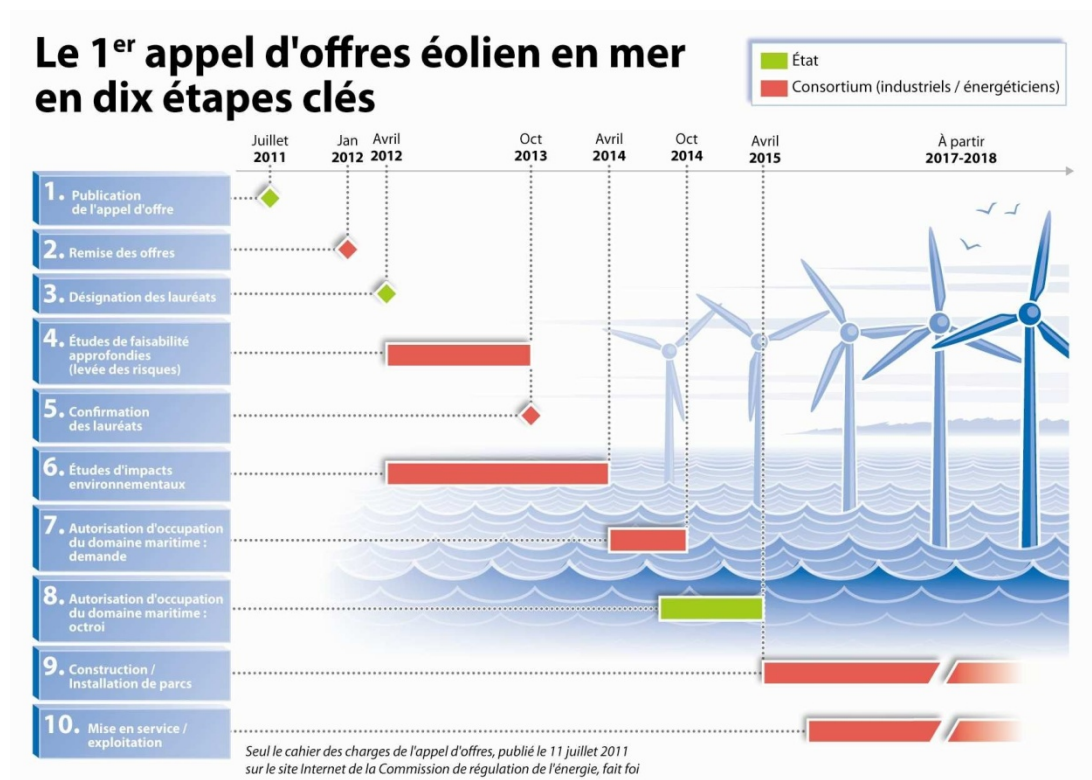
§2. L'exemple du 1^{er} appel d'offre

A titre d'exemple, le 5 juillet 2011, un avis a été publié au journal officiel de l'Union Européenne pour annoncer le lancement du premier d'appel d'offres de parc éolien.

A la suite de cet appel, comme mis en évidence sur le graphique, les candidats ont eu jusqu'au 11 janvier 2012 pour y répondre, ce qui laisse un délai de six mois aux candidats.

S'en suit un délai de trois mois pour sélectionner le candidat et lui attribuer un lot.

Comme rapidement expliqué dans l'introduction, à la suite d'un premier appel d'offres, trois champs ont été attribués à EDF EN, à savoir les lots de Fécamps, de Corseuille-sur-Mer et de Saint-Nazaire. Un lot a par ailleurs été attribué à Iberdrola, celui de Saint-Brieuc.



37

Un deuxième appel d'offres a eu lieu en 2014: deux lots ont été attribués à l'opérateur GDF Suez : les sites de Tréport et d'Yeu Noirmoutier.

Une fois l'avis publié, les candidats doivent strictement respecter le cahier des charges.

Un candidat peut proposer des offres pour plusieurs lots. C'est ainsi qu'EDF a remporté trois lots au premier appel d'offre, et GDF deux au second.

Section 2 : Les conditions posées par le cahier des charges

Le cahier des charges est l'outil qui permet à l'Etat d'exprimer aux candidats ses exigences pour la réalisation d'installations d'une telle envergure. Un délai de six mois est laissé aux candidats pour y répondre et effectuer des offres.

La procédure d'évaluation de ces offres est précisée dans le cahier des charges.

³⁷Site de la CRE- présentation synthétique du cahier des charges

§1. Les diverses dispositions du cahier des charges

A. Dispositions générales

Dans ses dispositions générales, l'état impose ses conditions sur plusieurs points :

- les conditions d'implantation : l'implantation doit se faire dans la zone strictement déterminée par l'Etat.
- Les conditions d'équipement : les installations doivent être conformes à la réglementation en vigueur et aux caractéristiques du site.
- Les conditions liées à la sécurité maritime et notamment au balisage des éoliennes : nous reviendrons sur ce point plus tard.
- Les conditions de raccordement : le candidat doit effectuer dans un délai relativement court (un mois) toutes les démarches nécessaires auprès de RTE.

L'Etat pose également ses conditions en matière de mise en service, en fixant un échéancier. Il fixe également les modalités concernant le contrat d'achat d'électricité. La rémunération du prix de l'électricité est aussi encadrée dans le cahier des charges : sont prévus une forme particulière de prix, une indexation ainsi que des ajustements éventuels en cours de contrat.

Le cahier des charges énumère par la suite les nombreuses pièces à fournir par le candidat permettant tout d'abord d'apprécier les caractéristiques générales du projet, mais aussi ses capacités techniques et financières et notamment son expérience dans la filière, l'aspect financier prévu pour un tel projet et les moyens industriels employés pour la réalisation du projet, en tenant compte des activités existantes.

B. Dispositions particulières

Ces conditions particulières concernent plusieurs points :

- les garanties financières pour le démantèlement des structures : on demande en effet au candidat de prévoir financièrement les procédures de démantèlement.
- une étude de levée des risques afin de s'assurer que le projet soit réellement réalisable. Le candidat doit également fournir son organisation industrielle avec les différents accords industriels qu'il entend passer.

-une étude des activités préexistantes

-des garanties d'exécution...

L'ensemble de conditions générales et particulières composent le cahier des charges et guident et encadrent le candidat dans les attentes de l'Etat pour la réalisation d'un tel projet. Ce dernier a cependant dû être difficile à réaliser puisque précédemment aucun cahier des charges similaire pour l'implantation d'une structure industrielle dans la mer n'avait été élaboré en France.

§2. Les critères d'évaluation du candidat

Ces derniers sont étudiés autour de trois volets principaux : le prix, l'organisation industrielle et la prise en compte de l'environnement ainsi que les activités qui existent déjà sur la zone donnée.³⁸ Les candidats se voient attribués un barème de points.

Les efforts en matière de recherche et développement sont également valorisés. Les candidats font de réels efforts de recherche en vue de développer une technologie adaptée aux besoins et aux exigences. La filière des éoliennes flottantes illustre parfaitement cet aspect. En effet, une technologie très novatrice a été développée par une PME en partenariat avec EDF EN pour créer des éoliennes à axe vertical.

A l'issue de cet examen, une note est donc attribuée à chaque candidat. Celui qui aura la note la plus élevée se verra attribuer le lot pour lequel il postulait.

A l'issue de l'attribution des lots s'ouvre la période de levée des risques. Elle résulte d'études visant à déterminer la réalisabilité technique et financière du projet et dure 18 mois, à la fin desquels une étude de levée des risques doit être fournie. Dans les 5 jours qui suivent l'attribution, le candidat doit constituer une première garantie financière, une deuxième devra être constituée dans les 30 mois qui suivent.

La demande de raccordement doit être faite dans un mois suivant la date T0. L'octroi de cette autorisation peut être très long.

³⁸ Présentation synthétique du cahier des charges- Site internet de la CRE

Il est également demandé au futur exploitant de fournir des accords industriels qui se transformeront plus tard en contrats. Une étude des impacts socio-économiques doit également être réalisée dans les 24 mois s'ouvrant à partir de T0. A cette même date, les dates de dépôt de demande d'autorisation s'ouvrent et doivent être déposées dans un maximum de 6 mois. Cependant, le calendrier peut prendre du retard. (cf annexe 1)

Chapitre 2 : Le cadre juridique mouvant de l'attribution des autorisations d'exploiter

Section 1 : La multiplicité d'autorisation

Le cadre juridique de l'implantation d'éoliennes en mer est loin d'être facile à appréhender. Les procédures se chevauchent, se superposent et sont relativement longues.

Malgré les efforts d'allègement et de simplifications impulsés par l'Etat afin de promouvoir les énergies renouvelables, certains aspects restent à améliorer. Toutefois, le décret du 12 janvier 2012³⁹ en appliquant les dispositions de la loi du 12 juillet 2010 dite « Grenelle 2 » qui permet de dispenser les installations permettant la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables ainsi que leurs raccordements de toutes formalités au titre du code de l'environnement.

Les différentes autorisations auxquelles doit faire face un porteur de projet éolien se déclinent de façon suivante.

§1. L'autorisation au titre de la loi Eau

Tout d'abord, il est nécessaire d'obtenir une autorisation préfectorale au titre de la loi sur l'eau. Autorisation prévue par l'article L214-2 du code de l'environnement. Une multiplicité de critères est prise en compte et énumérés dans la partie réglementaire du code de l'environnement sous l'article R214-1.

La loi eau vise à préserver le milieu aquatique. Cette protection passe par un ensemble de procédures assez longues pour que soit attribuée l'autorisation. Ainsi une étude d'impact.

³⁹ D.n°2012-41, 12janv. 2012, JO 14 janv.

Pour les parcs éoliens l'étude doit être menée afin d'observer d'une part, le milieu initial et des milieux et habitats susceptibles d'être affectés (R122-5), les effets d'un projet dans un tel milieu, mesures compensatrices, méthodes utilisées

Par la suite, des débats publics sont organisés. La participation du public à l'élaboration des projets d'aménagement et d'équipement est absolument requise par le droit de l'environnement. Une autorité administrative indépendante spécialisée a été créée à cet effet. Ainsi la commission nationale des débats publics est chargée de veiller au respect de la participation du public au processus d'élaboration de tels projets⁴⁰. Cette mesure permet de garantir une réelle transparence de l'information et donne le droit de parole à toute personne concernée par le projet dans un objectif démocratique évident. Les missions de cette autorité s'étendent de façon assez large dans le temps pour un même projet et elle fixe les modalités de participation du public. Ainsi que ce soit pendant la phase d'élaboration du projet mais également de réalisation du projet, elle peut être amenée à intervenir pour organiser des débats publics laissant ainsi la possibilité au public de s'exprimer à chaque phase d'évolution d'un projet. Les pêcheurs et les associations protectrices de l'environnement font partie des parties prenantes actives de ces débats.

Enfin, une enquête publique est organisée. Actuellement, les enquêtes publiques du premier appel d'offre sont en train de commencer.

L'instruction de ces deux procédures d'autorisations (au titre de la loi eau et de l'occupation du domaine public) doit faire l'objet d'une enquête publique. L'article L123-1 du code de l'environnement précise l'intérêt de l'enquête publique qui s'explique par une réelle volonté de prendre en compte les recommandations du Conseil d'Etat qui dans sa décision du 3 octobre 2008⁴¹ a rappelé qu'il appartient au seul législateur d'encadrer l'information et la participation du public, conformément à l'article 7 de la Charte de l'environnement ayant désormais valeur constitutionnelle.

⁴⁰ Art L121-1 du code de l'environnement Lexis-Nexis 2014 p73

⁴¹ CE, ass., 3 oct. 2008, n°297931, Cne d'Annecy

L'enquête est conduite par un commissaire enquêteur choisi sur une liste annuelle établie par chaque département. Le commissaire doit être impartial.

Est précisé dans la lettre de l'article L123-6 du code de l'environnement que lorsqu'un projet est soumis à plusieurs enquête publique, il peut faire l'objet d'une enquête unique lorsque les autorités compétentes choisissent conjointement qui sera chargé de la réaliser. Toutes les pièces qui auraient été nécessaires pour chacune sont cependant requises ainsi qu'une note de présentation ou un programme du projet.

Concernant la durée d'une telle procédure, il est spécifié par l'article L123-9 du code de l'environnement, qu'elle ne peut être inférieure à 30 jours et que dans l'autre sens, elle ne peut être prolongée que de 30 jours. Ce délai a été étendu par la loi Grenelle II de l'environnement.

Le commissaire enquêteur doit rendre son enquête dans un délai de 30 jours. A l'issue de l'enquête publique, la convention est prise par arrêté du préfet.

§2. L'autorisation d'utilisation de concession du domaine public

Cette autorisation de concession du domaine public est nécessaire lorsque l'on se trouve dans la mer territoriale puisqu'elle fait partie du domaine public maritime. Elle est prévue aux articles R. 2124-1 à R. 2124-11 du Code général de la propriété des personnes publiques qui règlementent les concessions d'utilisation du domaine public maritime en dehors des ports. Cependant grâce aux avancées technologiques, on peut désormais développer des parcs éoliens flottants qui s'affranchissent des contraintes de profondeur des sols et donc de distance. Ces parcs seront donc amenés à être implantés dans la Zone Economique Exclusive (ZEE), ce qui modifie le régime juridique puisqu'il ne s'agit plus du domaine public. Une autorisation administrative en moins ? Non pas réellement car si l'on devait appliquer la législation applicable au plateau continental et l'exploration des ressources naturelles, une autorisation serait tout de même nécessaire. On peut donc s'interroger sur la législation à laquelle ils seront soumis. Depuis le D. n° 2013-611, 10 juill. 2013, il est possible de

construire et d'implanter des parcs éoliens au-delà de la mer territoriale. Cependant toutes les modalités ne sont pas clairement définies.

Cette autorisation est délivrée par le préfet de département qui s'enquiert tout de même de l'avis du préfet maritime et des différentes administrations compétentes.

§3. L'autorisation d'exploiter

Une autorisation d'exploiter est nécessaire lorsque la structure qui produit de l'électricité dépasse une puissance installée de 30 MégaWatts. Les éoliennes implantées en mer dépassent largement ce seuil. Il est donc nécessaire d'obtenir une autorisation d'exploiter.

L'autorisation d'exploiter est délivrée par le ministre de l'énergie. Les modalités de cette autorisation ont été codifiées à l'article L311-5 du code de l'énergie :

« L'autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité est délivrée par l'autorité administrative en tenant compte des critères suivants :

1° La sécurité et la sûreté des réseaux publics d'électricité, des installations et des équipements associés ;

2° Le choix des sites, l'occupation des sols et l'utilisation du domaine public ;

3° L'efficacité énergétique ;

4° Les capacités techniques, économiques et financières du candidat ou du demandeur ;

5° La compatibilité avec les principes et les missions de service public, notamment avec les objectifs de programmation pluriannuelle des investissements et la protection de l'environnement ;

6° Le respect de la législation sociale en vigueur.

L'autorisation est nominative et incessible. En cas de changement d'exploitant, l'autorisation ne peut être transférée au nouvel exploitant que par décision de l'autorité administrative. »⁴²

Ces diverses autorisations se cumulent et crée un cadre juridique réellement complexe qui tend pourtant à être modifié.

⁴² Code de l'énergie. Edition 2013- Lexis Nexis

Section 2. Des efforts d'allègement

Le législateur fait de réels efforts pour alléger le régime juridique d'implantation des parcs éoliens offshore.

En effet, à la différence de l'éolien terrestre, l'éolien offshore est dispensé de permis de construire au titre de l'article L421-5 du code de l'urbanisme comme le précise l'alinéa e) de l'article « *sont dispensés de toutes formalités au titre du présent code en raison : de leur nature et de leur implantation en mer, sur le domaine public maritime immergé au-delà de la laisse de la basse mer.* »⁴³

Cet article a été introduit par la loi grenelle de l'environnement du 12 juillet 2010.

Concernant la législation pour les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), tout l'enjeu est de savoir si les éoliennes offshore y seront soumises comme les éoliennes terrestres. Cette procédure peut être lourde : plusieurs types de niveau la composent. Simple déclaration, il peut aussi s'agir d'une autorisation. Rien n'étant spécifié pour l'éolien en mer ni dans les textes de loi, ni dans le cahier des charges, on en déduit par la, que les parcs éoliens sont exemptés de ces autorisations.

L'ensemble des porteurs de projet éolien ainsi que le syndicat des énergies renouvelables demandent une réelle simplification des procédures d'autorisation avec un régime d'autorisation unique. Cette procédure mise en place de façon expérimentale pour l'éolien terrestre par l'ordonnance n°2014-355 du 20 mars 2014, serait une très bonne chose à appliquer également à l'éolien en mer.

Il serait intéressant que cette procédure soit créée dans le code de l'énergie, comme préconisé par le syndicat des énergies renouvelables.

⁴³ Code de l'urbanisme-Edition 2014 Lexis Nexis, p592

PARTIE 2 : LES DIFFICULTES D EXPLOITATION DES PARCS EOLIENS OFFSHORE EN FRANCE

La phase d'exploitation est celle qui s'ouvre dès que l'ensemble des autorisations ont été attribuées, s'ouvre donc une période T1.

L'exploitation d'un parc éolien nécessite tout d'abord une phase préalable de construction des différents éléments composant l'éolienne, leur assemblage, l'implantation physique des structures en mer, la pose des câbles, leur ensouillage, la construction des différents postes électriques (en mer et à terre), la mise en fonctionnement des éoliennes et la vente de l'électricité produite.

La période entre l'attribution de l'autorisation d'exploiter et la mise en fonctionnement du parc peut être relativement longue. D'ailleurs les éoliennes sont implantées progressivement. Des calendriers le prévoient (cf annexe). L'exploitant, durant cette phase, est soumis à une réelle insécurité juridique, conséquence directe des procédures et du droit administratif français.

En effet, les procédures d'autorisation étant celles appliquées pour les structures à terre comme nous venons de le voir dans le développement précédent, les délais de recours prévus semblent plutôt inadaptés aux projets de parcs éoliens en mer, ce qui a des conséquences directes sur leur financement et les contrats de sous-traitance nécessaires à leur construction. Par ailleurs, l'exploitant est soumis au régime de droit public des biens français ainsi qu'au droit administratif des contrats car son projet est implanté sur le domaine public maritime. A cet égard, il ne peut constituer de droits réels sur son bien, et son contrat de concession peut être résilié pour les motifs d'intérêt général, ce qui lui confère un statut d'exploitant assez précaire. Ces deux développements feront l'objet d'une première étude.

Lorsque le parc est installé en mer, il est nécessaire de réglementer son accès et d'encadrer la sécurité et la sûreté en son sein. Pour l'instant, aucune réglementation

internationale n'a été créée en ce sens malgré le développement des parcs en Europe et dans le monde, seule des recommandations existent. Il est donc nécessaire que des mesures soient adoptées sur le plan national. Il en va de même pour le statut des travailleurs non marins sur ces structures. A quel droit du travail seront-ils soumis ? L'ensemble de ces interrogations feront l'objet d'un deuxième développe et participent aux difficultés juridiques qui naissent de l'exploitation d'un parc.

Titre 1 : L'insécurité juridique de l'exploitant

L'insécurité juridique du porteur de projet éolien peut se constater à plusieurs stades : celui de la construction, puis lorsque l'exploitant devient concessionnaire du domaine public maritime et paie une redevance à cet égard.

Au moment de la construction, les délais de recours prévus dans le cadre des différentes procédures d'autorisation précédemment étudiées ne sont toujours pas épuisés. Cela crée une réelle incertitude juridique qui se répercute sur l'ensemble contractuel nécessaire à la sous-traitance de la fabrication et les prestations nécessaires à la mise en place du parc, mais cela pose aussi de réels problèmes de financement. Cela fera l'objet d'un premier chapitre.

Ces problèmes financiers ne seront pas pour autant résolus lorsque le parc est installé, puisque le droit administratif des biens ne confère aucun droit à son exploitant : il ne possède en effet aucun droit réel sur son installation. Par ailleurs, le contrat de concession peut être rompu à tout moment à l'initiative unilatérale de l'Etat comme le prévoit le droit administratif des contrats publics, pour un motif d'intérêt général. Des mesures ne sont cependant pas prévues pour compenser la perte d'investissement. Les parcs éoliens font en effet l'objet de réels investissements, importants. Nous étudierons cette question dans un deuxième chapitre.

Chapitre 1 : L'insécurité au stade de la construction du projet

Lorsque toutes les autorisations ont été attribuées au porteur du projet, la phase de construction peut enfin commencer. Cependant, à ce stade les délais de recours ne sont pas encore épuisés, créant ainsi une réelle incompatibilité avec les modes de financement d'un tel projet (Section 1). Par ailleurs, la construction d'un tel projet nécessite la conclusion de nombreux contrats pour la fabrication et l'installation des structures (Section 2)

Section 1 : Des délais de recours incompatible avec les modes de financement du projet

Un projet industriel d'une telle envergure nécessite un financement extérieur non négligeable (§2) qui est rendu difficile par les diverses procédures administratives d'autorisation requises, qui prévoient des délais de recours assez longs (§1).

§1. Les délais de recours prévus par les diverses procédures d'autorisation

Le délai commun de recours est de deux ans. Cependant, il fluctue selon les différentes procédures d'autorisation.

Comme nous l'avons vu précédemment, la procédure d'autorisation au titre de la loi sur l'eau nécessaire pour développer des parcs éoliens dans la mer prévoit des délais de recours des tiers contre ces dites autorisations.

Ces délais sont encadrés par les articles L514-6 et au niveau réglementaire R514-3-1 du code de l'environnement. Ils concernent également les installations classées ICPE auxquelles échappent les parcs éoliens offshore.

Il est prévu que les tiers peuvent exercer un recours contre le projet dans un délai d'un an à compter de la publication de la décision administrative. Cependant, ces délais peuvent être prolongés si la mise en service de l'installation n'intervient pas dans un délai de six mois à compter de la publication, et court jusqu'à un délai de six mois après la mise en service.

En pratique, les travaux pour la construction de parcs éolien sont relativement longs et dépassent largement les six mois suivant la publication de l'autorisation. En effet, ils se comptent en années et les parcs verront le jour progressivement.

Ces actions relèvent du contentieux de pleine juridiction, par conséquent le juge dispose de pouvoirs étendus : à cet égard, il a le pouvoir de réformer un acte administratif ou de lui en substituer un autre. Le tiers qui souhaite introduire un recours doit pouvoir justifier d'un intérêt leur conférant qualité à agir. Cela a été reconnu par une décision de la CAA de Nantes dans une décision du 3 juillet 1990⁴⁴. Les associations peuvent également se voir attribuer un droit d'agir si elles défendent un élément mis en péril par l'autorisation délivrée. Une décision du Conseil d'Etat en date du 4 décembre 1964 l'a affirmé⁴⁵. Les communes peuvent aussi contester cette décision.

Un délai de recours de quatre ans était initialement prévu, cependant le décret n°2010/1701 du 30 décembre 2010⁴⁶ est venu porter les délais prévus pour les installations classés ICPE et les IOTA à un an en application de l'article L214-1 du code de l'environnement.

Ces recours sont portés devant la juridiction administrative et sont soumis à un droit juridictionnel classique : compétence du juge du tribunal administratif d'instance, puis du juge administratif d'appel et enfin, du conseil d'état. Désormais, grâce à un

⁴⁴CAA, Nantes, 3 juillet 1990, n°89NT01579

⁴⁵CE, 4 décembre 1964, n°60069, Min Industrie c/ syndicat de défense des intérêts des quartiers Arcivaux.

⁴⁶D. n°2010-1701, 30 déc. 2010

décret EMR en cours de consultation⁴⁷ les tiers pourront exercer un recours directement devant la cours administrative d'appel (CAA) puis le Conseil d'état (CE)

Cette mesure permettra une accélération considérable des procédures et la diminution les temps de suspens du projet.

Cependant, le délai de recours d'un an est une réelle source d'incertitude : l'exploitant est susceptible de voir son projet gelé par tout recours contre ce dernier, entraînant ainsi des retards de construction, d'implantation, ce qui risque de faire durer le projet indéfiniment. Mais ces mesures posent avant tout de réels problèmes de financement de par leur imprévisibilité.

§2. D'importantes nécessités de financement

A. Des garanties de financement requises

Dès le début de la construction, il est demandé à l'exploitant de constituer des garanties financières.

En effet, elles sont exigées pour la préservation du milieu naturel, la sécurité, l'installation, les frais d'exploitation. Ces garanties peuvent prendre la forme d'un engagement écrit de la part d'institutions privées de crédit telles que les banques, mais ils peuvent aussi être sollicités auprès d'entreprises privées.

Depuis la loi n°2005-781 du 13 juillet 2005 codifiée dans le code de l'environnement à l'article L553-3, les exploitants ont l'obligation de constituer des garanties pour les frais de démantèlement des parcs éoliens installés sur le domaine public maritime. Ces garanties sont prévues dans le but de réhabiliter le site maritime utilisé. Les modalités sont fixées par décret pris en Conseil d'Etat. Ces garanties doivent être versées sur un compte bloqué auprès d la Caisse des dépôts et des Consignations et ces versements doivent faire l'objet d'une assurance souscrite

⁴⁷ <http://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/decret-relatif-aux-ouvrages-energetiques-en-mer-a1054.html>

auprès d'un assureur privé.⁴⁸ Leur montant doit être actualisé tous les six ans et un rapport doit être fait au préfet dans le mois qui suit.

Ces garanties sont précisées obligatoires pour les « installations implantées sur le domaine public maritime », laissant pendante la question des structures implantées sur la ZEE. Pour l'instant, aucune part n'est prévue dans cette zone, cependant, avec le développement des parcs éoliens flottants, c'est une possibilité.

B. La justification de capacités financières

Le cahier des charges prescrit au candidat de présenter un montage financier du projet. Il doit donc le prévoir en amont. Le candidat doit détailler les divers postes de dépenses et y attribuer un moment d'investissement.

Ce plan prend en compte divers modes de financement :

- autofinancement,
- endettement,
- subventions / avantages financiers.

Concernant le premier pôle de financement, l'exploitant doit pouvoir autofinancer le projet à plus de 20% du montant total de l'investissement. Soit des fonds de base très importants, puisque le coût de tels projets avoisine les deux milliards d'euros.

Concernant le second pôle, les difficultés apparaissent. En effet, les banques ne sont pas enclines à prêter alors que les demandes d'autorisation sont en cours avec des possibles recours qui pourraient geler le projet et le retarder fortement. Par ailleurs, le statut de concessionnaire du domaine public de l'exploitant n'y ajoute pas d'avantage : bien au contraire, son statut précaire ne fait que rendre l'insécurité juridique plus grande.

⁴⁸ Lamy Environnement – Eau partie 5 point 557-81

Les banques en effet prennent des risques mesurés dans l'attribution des crédits qu'elles délivrent. Le crédit est défini par l'article L313-1 du code monétaire et financier⁴⁹ ; il dispose que « *constitue une opération de crédit tout acte par lequel une personne agissant à titre onéreux met ou promet de mettre des fonds à la disposition d'une autre personne ou prend, dans l'intérêt de celle-ci, un engagement par signature tel qu'un aval, un cautionnement, ou une garantie.*

Sont assimilés à des opérations de crédit le crédit-bail, et, de manière générale, toute opération de location assortie d'une option d'achat. »

Les banques, pour accorder l'obtention d'un prêt, demandent de sérieuses garanties pour s'assurer que le remboursement du prêt s'effectuera. Cependant, savoir que des tiers ou des associations peuvent bloquer un projet, retarder sa mise en service et par conséquent retarder le retour sur investissement et les recettes à venir, fait fuir les investisseurs. Par ailleurs, aucune garantie sérieuse ne peut être attribuée sur la structure puisque les garanties offertes à l'exploitant concessionnaire du domaine public sont minimales, comme nous le verrons dans un deuxième chapitre.

Section 2 : L'économie fragile d'un projet éolien offshore

La viabilité économique et la rentabilité financière d'un projet de parc éolien offshore est une vraie question. Comme tout projet économique, sa rentabilité financière dépend d'un calcul classique dépenses/recettes. Si dans un premier temps le coût des investissements peut s'avérer plus élevé que celui des recettes, cette courbe est destinée à s'inverser dans le temps pour que le projet devienne économiquement viable. Sans cela, il n'a pas lieu d'être. L'exploitation d'un parc est prévue pour une durée d'environ 25 ans. Sur cette période, le prix de l'électricité produite est, on l'espère, destiné à baisser et devenir plus rentable, comme cela s'observe en général dans tous les domaines industriels.

⁴⁹http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=D1978A5ABBB20456801CF4FB3BFE2A32.tpdila22v_1?idSectionTA=LEGISCTA000006184671&cidTexte=LEGITEXT000006072026&dateTexte=20150826

Les parcs éoliens offshore nécessitent de forts coûts d'investissement comme nous l'avons vu précédemment, nous aborderons donc dans un premier paragraphe les divers pôles de dépenses (§1). Puis nous étudierons dans un second temps les questions relatives à l'électricité. En effet, les recettes engendrées par les parcs éoliens offshore seront exclusivement issues du prix de vente de l'électricité produite (§2)

§1. Les divers pôles de dépenses

Pour développer un tel projet, de nombreuses dépenses doivent être engagées, d'une part pour la construction à terre des composantes de la structure (A) et d'autre part pour l'installation et l'exploitation de ces dernières (B)

A. Les accords industriels de fourniture

Un lourd dispositif contractuel doit être mis en place. En effet, les éoliennes sont construites à terre, dans l'idéal, dans un entrepôt se situant près d'un port pour éviter tout déplacement inutile de la structure qui serait source potentielle de dommages. Chaque élément est construit indépendamment et nécessite de passer des contrats avec différents sous-traitants.

Dès le dépôt des offres, les candidats doivent fournir des accords industriels comme prescrit dans le cahier des charges (cf annexe 2).

Ils engagent tout d'abord des frais afin de réaliser l'ensemble des études d'impact et études environnementales nécessaires.

Puis il faut fabriquer les éléments du parc éolien :

- les aérogénérateurs, comprenant la nacelle, les rotors, le mât, donc l'ensemble d'une structure éolienne. Ils constituent 50 à 65% du coût total d'investissement ;
- les fondations, constituant 20% du coût total d'investissement ;
- les câbles électriques vecteurs du transport de l'électricité ;

-les postes électriques de livraison.

L'ensemble de ces accords se transformeront en contrat lorsque les autorisations d'exploiter seront délivrées. Ces contrats sont soumis au droit commun des contrats français. L'exploitant doit donc d'une part se soumettre au droit français administratif pour toutes les procédures d'autorisation, mais aussi au droit privé des contrats. Ces derniers sont librement négociés, par conséquent l'exploitant s'engage à fournir une contrepartie financière en échange de la fourniture du matériel objet du contrat. Il s'engage sur un contrat à moyen et long terme puisque un nombre important d'un même élément de la structure doit être produit pour composer l'ensemble d'un parc.

Les usines de fabrication sont en général construites près des espaces portuaires. Ainsi, en décembre 2014 a marqué l'inauguration des deux usines Asltom à Saint Nazaire qui fourniront l'ensemble les éoliennes Haliade utilisées par l'opérateur EDF EN pour l'ensemble de ces parcs. Il est d'ailleurs prévu la création de nouvelles usines à Cherbourg.

Lorsque l'ensemble des éléments nécessaires à la construction des parcs sont fournis, il est nécessaire de passer à la phase de l'implantation en mer.

B. *Les accords industriels d'installation et d'exploitation*

Ils représentent environ 10% du coût total des investissements.

Plusieurs prestations sont requises pour l'implantation et l'exploitation des parcs éoliens en mer.

Ainsi, le transport de la structure jusqu'à son lieu d'implantation est nécessaire. Cela requiert l'utilisation de navires spécialisés dont le prix de location à la journée est très onéreux. De plus, l'implantation de la structure est tributaire des conditions météorologiques. La simple pose du mât demande un nombre important d'heures de travail. Il est posé en plusieurs parties. La nacelle, les rotors et les pales sont rajoutés par la suite.

Ces travaux nécessitent la présence de travailleurs très spécialisés, qui ne sont pas des gens de mer. Leur statut est controversé comme nous le verrons dans un deuxième titre.

La pose de l'ensemble des câbles est également une opération sensible puisqu'ils doivent être ensouillés assez profondément afin de réduire les risques d'accident.

Enfin, l'exploitant doit passer un contrat avec le gestionnaire du réseau RTE. Même si depuis quelques années les activités de production et de fourniture électrique ont été ouvertes à la concurrence sous l'impulsion européenne, les activités de transport et de distribution restent des activités monopolistiques régulées par la Commission de Régulation de l'Energie, entité créée à cet effet. Le point de livraison détermine l'endroit à partir duquel le gestionnaire de réseau prend le relai. Un contrat est prévu à cet effet. Certaines dépenses ne sont pas clairement définies : c'est le cas notamment des frais de raccordement en aval de ce point : sont-ils supportés par l'exploitant ou le gestionnaire ? Dans ce cas il est légitime de supposer que ce coût soit pris en charge par la compensation du service public de l'électricité prévu par l'article 5 de la loi n°2000-108 du 10 février 2000.

Les demandes de raccordement doivent être faites rapidement car les délais d'attente sont relativement longs, de l'ordre de plusieurs années.

C/ Les taxes et redevance

L'exploitant est soumis à de nombreuses taxes et redevances.

La redevance est prévue par l'arrêté du 2 avril 2008 fixant le tarif des redevances dues pour l'occupation du domaine public de l'Etat par des installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent. Elle se compose de deux parties :

-partie fixe : qui s'appuie sur la surface installée au sol ;

-partie variable : qui prend en compte les revenus tirés de l'installation⁵⁰

Les taxes annuelles concernant ces mêmes installations sont prévues par l'article 1519B du code général des impôts et leur montant est fixé par décret ; il est d'environ 13 000 euros par mégawatt installé.⁵¹

§2. L'unique pôle de recette : la vente de l'électricité produite

L'exploitant est rémunéré par l'achat de l'électricité qu'il produit et qui est acheminée par les câbles souterrains jusqu'au point de livraison. Ce point est l'endroit à partir duquel le gestionnaire de réseau prend le relai pour assurer le transport de l'électricité.

L'activité de production d'électricité est une activité qui a été libéralisée en France sous l'impulsion communautaire. C'est donc un marché concurrentiel, avec les avantages et inconvénients de la loi de l'offre et de la demande. Si la concurrence y est libre, les tarifs doivent cependant pouvoir être concurrentiels pour que l'électricité soit vendue.

Certains secteurs peuvent bénéficier d'aides étatiques en vue de promouvoir ou encourager une filière. C'est le cas du domaine des énergies nouvelles. En effet, les installations produisant de l'électricité à base d'énergies renouvelables bénéficient, en vertu de l'article 10 de la loi n° 2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public, de l'obligation d'achat pour l'électricité qu'elles produisent. Cette mesure est codifiée à l'article L314-1 du code de l'énergie.

On peut cependant s'interroger sur la licéité de telles mesures avec le droit européen de la concurrence car elle relève de la catégorie des « aides d'Etat ». Dans

⁵⁰Lamyline

⁵¹Lamyline

un communiqué en date 27 mars 2014, la commission a déclaré « euro-compatibles » ces aides en faveur de l'électricité produite à base d'énergie éolienne⁵²

Sans une telle mesure, de tels projets ne pourraient aboutir car le prix de vente prévu pour l'électricité produite est très élevé.

Il n'est pas concurrentiel face à d'autres formes de production d'électricité. Ainsi l'éolien offshore est encore très loin d'offrir le tarif de l'électricité produite par les centrales nucléaires. Les risques sanitaires et environnementaux ne sont cependant pas les mêmes. De plus, on constate en se tournant vers nos voisins européens, par le retour d'expérience, que les prix de rachat de l'électricité sont en baisse, résultat encourageant pour la filière.

Le prix de rachat est négocié dans les offres qui répondent à l'appel d'offre.

Il est prévu que dans les 6 ans qui suivent l'attribution du lot 20% du parc soit mis en service, 50% dans les 7 ans et enfin 100% dans les 8 ans.

⁵²http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-327_fr.htm

Chapitre 2 : La situation précaire de l'exploitant-concessionnaire du DPM naturel

Les parcs éoliens offshore seront implantés sur le domaine public maritime. Dès lors que l'on souhaite implanter une structure sur le DPM, l'exploitant est soumis à un régime très strict (Section 1). A ce titre, il est nécessaire d'obtenir un titre d'occupation du domaine public maritime. Les garanties offertes au concessionnaire public sont très minimes et les motifs de résiliation source d'incertitudes (Section 2).

Section 1 : Les modalités d'occupation du DPM

Après un rapide rappel des grands principes gouvernant le droit du domaine public maritime (§1), nous envisagerons la question des droits réels (§2).

§1. Rappel des grands principes du DPM

Le domaine public maritime représente en France métropolitaine une superficie d'environ 100 000 kms². Il est l'un des plus vastes domaines publics, et il est soumis aux principes généraux du DPM.

Sont distinguées en France le domaine public artificiel et le domaine public naturel. Ce dernier est défini par l'article L2111-4 du CGPPP comme la zone qui comprend, « *Le sol et le sous-sol de la mer entre la limite extérieure de la mer territoriale et, côté terre, le rivage de la mer.* »

Donc l'Etat exerce ses prérogatives sur cette zone. Le préfet est compétent pour cela. Il est important de connaître les limites du DPM car un régime juridique propre y est applicable. Ainsi, l'implantation d'un parc dans la mer territoriale ou dans la ZEE entraînera l'application de régimes juridiques différents.

Le domaine public est inaliénable et imprescriptible. Par conséquent les modalités d'occupation privatives du DPM peuvent poser problèmes.

Les articles L2122-1 à L2124-4 du CGPPP prévoit ces modalités générales d'occupation du domaine public

Ces articles précisent que cette occupation est :

-temporaire

-précaire

-révocable

Les articles L2124-1 à L2124-5 du CGPPP traitent plus spécifiquement de l'occupation du domaine public maritime.

Les parcs éoliens offshore seront soumis à ce régime d'occupation du DPM sauf en ce qui concerne les parcs éolien flottants installés dans la ZEE.

Ce domaine est largement protégé. En effet, en vertu de l'article L2132-3 du CGPPP « *Nul ne peut bâtir sur le domaine public maritime ou y réaliser quelque aménagement ou quelque ouvrage que ce soit sous peine de leur démolition, de confiscation des matériaux et d'amende.* »⁵³

§2. La conclusion d'une convention d'occupation du domaine public maritime

L'article L2122-1 du CGPPP dispose que « *Nul ne peut, sans disposer d'un titre l'y habilitant, occuper une dépendance du domaine public dans les limites dépassant le droit d'usage qui appartient à tous* »

L'exploitant doit donc être nécessairement titulaire d'une convention d'utilisation du domaine public maritime.

⁵³ Code general de la propriété des personnes publiques- Lexis Nexis

Le régime applicable en l'espèce est celui des concessions d'utilisation du DPM en dehors des ports institué par le décret du 29 mars 2004.

Les principales caractéristiques sont donc sa précarité et sa révocabilité. Cette autorisation est délivrée pour une durée maximale de 30 ans comme affirmé par l'article R2124-1 du CGPPP. Un projet EMR prévoit d'étendre ce délai à 40 ans.⁵⁴

Elle prévoit la consignation de garanties financières également.

La précarité de cette occupation se manifeste notamment à travers la problématique relative aux droits réels du concessionnaire et des motifs de résiliation.

Section 2 : Les éléments de précarité de la convention d'occupation du DPM

§1. La question des droits réels

Conséquence directe de l'inaliénabilité du domaine public, le concessionnaire ne peut constituer des droits réels sur son ouvrage.

Tel que définis dans le Lamy immobilier « *Les droits réels sont les droits que leur titulaire détient directement sur une chose, sans intermédiaire, et qui lui procurent tout ou partie de son utilité économique* »⁵⁵

Les droits réels confèrent un pouvoir de droit au possesseur réel de la chose, en l'occurrence ici, du parc éolien.

Il s'agit de distinguer les droits réels sur le domaine naturel et artificiel. Sur ce dernier domaine, les droits réels sont autorisés. Ainsi, le législateur par une loi du 25 juillet 1994⁵⁶ est venue assouplir la procédure rigide qui existait en autorisant l'exploitant titulaire d'une autorisation de concession du domaine public, d'acquies

⁵⁴ <http://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/decret-relatif-aux-ouvrages-energetiques-en-mer-a1054.html>

⁵⁵ Le Lamy droit Immobilier 2014- Droits Réels

⁵⁶ N°94-631 du 25 juillet 1994

des droits réels sur l'ouvrage qu'il réalise, facilitant ainsi le financement des investissements notamment (article L2122-5 du CGPPP)

§2. Le problème de résiliation anticipée pour « motifs d'intérêt général »

Le problème de la résiliation anticipée pour motif d'intérêt général, principe s'appliquant à l'ensemble des concessions publiques et découlant du droit administratif des contrats, s'applique également aux parcs éoliens offshore. Ce principe qui pose notamment des problèmes en droit portuaire, risque d'en poser également ici. Ce motif de résiliation anticipé tire ses fondements dans une conception très régaliennne de l'Etat. C'est une notion qui est peu ou pas connue à l'étranger et décourage très rapidement les investisseurs étrangers. Ainsi, désormais, avec l'ouverture de la libre prestation de service européenne, de nombreux pays européens peuvent être découragés de tels projets pour ces raisons.

L'article 3 du projet de décret EMR qui précise, pour les installations de production d'énergie renouvelable en mer et les ouvrages l'étendue de l'indemnité à laquelle à droit l'occupant en cas de résiliation du titre d'occupation du domaine public maritime pour un motif d'intérêt général.

Titre 2 : La nécessaire prise en compte des risques maritimes dans la construction du droit des EMR

Comme l'a déclaré Laurent Bordereaux lors de sa communication orale du 1^{er} juillet 2013 au cours de la journée Ripert, « *la question des Energies Marines Renouvelables (EMR) est devenue très importante, sur le plan environnemental bien sûr, mais aussi sur le plan industriel et économique, sur le plan de la recherche et enfin sur le plan politique* »⁵⁷. Donc peu à peu les questions de droit commencent à émerger et une réelle nécessité de construire un « droit des EMR » s'avère nécessaire.

L'implantation de parcs éoliens en mer, nouvelle installation industrielle, est à prendre en compte dans le paysage maritime. Elle n'est en rien anodine, et aura des conséquences toutes particulières sur les usagers de la mer. C'est pourquoi il est important que les questions de sécurité et sureté soient étudiées par les autorités étatiques préalablement à l'installation de ces parcs, afin de le droit des EMR ne devienne pas « un droit catastrophe ». Cette question fera l'objet d'un premier chapitre.

Une autre question juridique sur laquelle il est nécessaire de se pencher est le statut des personnes qui vont s'occuper d'implanter et maintenir ces installations. A quel régime juridique seront-elles soumises ? Cette problématique sera développée dans un deuxième chapitre.

⁵⁷ L'encadrement juridique des EMR : questions de droit du littoral- Laurent Bordereaux-Université de la Rochelle.

Chapitre 1 : La sécurité et la sureté maritime dans les parcs éoliens offshore

Le droit de la sécurité maritime est connu pour être un « droit catastrophe ». Nous entendons par cette dénomination que toutes les grandes conventions ont été prises à la suite d'incidents majeurs.

La convention phare de la sécurité et la sauvegarde de la vie en mer est la convention SOLAS⁵⁸ adoptée en 1974. Elle prend en compte toute la législation afférant à la sécurité des gens en mer.

Cependant, les parcs éoliens n'ayant pas encore vu le jour, ils n'entrent pas dans le champ d'application de la convention. Par ailleurs, aucune convention spécifique n'a été créée à ce jour pour prévoir la sécurité et la sureté à l'intérieur des parcs

A l'heure actuelle, seules des recommandations existent :

-recommandation 0139 sur la signalisation des structures artificielles en mer

-règlementation de certaines sociétés de classification

Mais c'est surtout la pratique des exploitants qui permet de déterminer ces règles.

Les exploitants actuels sont essentiellement européens. Il faut donc se tourner vers la législation de nos voisins afin d'avoir quelques éléments de réponse. Par ailleurs, les services étatiques et notamment les préfectures maritimes travaillent sur ces questions-là.

Cependant, afin de mettre en place une règlementation, il est d'abord nécessaire d'identifier les risques afférents à ces parcs.

Le préfet maritime est garant de la sécurité maritime dans sa zone de compétence, il est donc important qu'il connaisse les risques maritimes liés à ces parcs pour mettre en place une règlementation adéquate.

⁵⁸Safety of Life at Sea. Sauvegarde de la vie en mer.

Son champ d'action s'étend du littoral au large. Il dispose de pouvoirs de police administrative.

Section 1 : L'identification des risques maritimes

L'analyse des risques maritimes doit être conforme aux directives pour l'évaluation formelle de la sécurité, appelée FSA⁵⁹, à utiliser dans l'élaboration des règles édictées par l'OMI. Ces recommandations précisent les étapes à suivre pour déterminer les risques. Ainsi il faut d'abord procéder à leur identification, puis leur analyse, pour déterminer les moyens de les maîtriser. Les données quantitatives et qualitatives sont analysées. Il faut tirer leçon des parcs existants, à partir desquels il est intéressant de répertorier une liste de risques. Ces derniers sont appréhendés par leur fréquence et gravité pour être classifiés en ce sens.

L'accidentologie est étudiée et répertoriée dans une base de données afin de tirer des statistiques des différents types de risques possibles et imaginables. La base la plus connue est le *Caithness Wind Information Forum (CWIF)*

On y recense les accidents les plus fréquents ; y figurent notamment les accidents de navigation, la chute de matériel ou la défaillance matérielle.

Tous les cas de figure doivent être envisagés. Ce sont les préfectures maritimes et les CROSS qui s'occupent de prospecter dans ce domaine en listant, à chaque étape de l'avancée du projet, les différents risques intervenant ainsi que leur cause et conséquence.

Concernant les autorités compétentes, le maire est compétent dans la bande des 300 mètres. Il n'est pas envisageable que la sécurité au sein des parcs soit sous sa responsabilité car ils sont implantés au-delà des 300 mètres ; toutefois les câbles sous-marins vecteurs du transport de l'électricité à terre traversent cette zone.

⁵⁹Mémoire d'Hervé Monin sur les risques industriels des parcs éoliens.

Section 2 : La nécessaire mise en place de réglementation relative à ces risques

§1. Les exemples européens

-règlement MGN 371 “Guidance on UK Navigational Practice, Safety and emergency Response issues ”

-règlement MGN 372 “Guidance to mariners Operating in the Vicinity of UK Offshore Renewable Energy Installations”

Règlent notamment les questions relatives :

1/ balisage maritime

2/ zones d'exclusion : pendant l'installation il faut une zone interdite de 500 mètres autour de l'installation puis de 50 mètres une fois que le parc est mis en exploitation.

3/ Opérations de sauvetage : il est nécessaire qu'un plan intervention soit établi avec une coopération des différents services. Un hélicoptère peut se poser sur l'éolienne en cas d'extrême urgence.

§2. La marche à suivre par la France

Les hautes instances étatiques françaises et notamment le Secrétariat général de la Mer ont compris la nécessité de mettre en place rapidement cette réglementation.

Ainsi, un groupe de travail inter-administration a été créé afin de faire coopérer différents services sur ces questions-là : les préfectures maritimes, la Grande Commission Nautique, la Direction générale de l'Aviation Civile, la Direction des Affaires Maritimes.

A l'issue de ces travaux, il est prévu que l'exploitant d'un parc éolien offshore tienne un Plan d'Intervention Maritime.

Concernant la fréquentation au sein des parcs, il est prévu que les parcs soient ouverts à la navigation et à la pêche avec cependant quelques restrictions et périmètres à respecter. Ces règles sont déterminées par les services de l'état et prennent en compte très largement l'aspect sécuritaire et les risques maritimes. Nous y reviendrons dans notre deuxième partie, titre 2 afin d'identifier ces risques et les mesures nécessaires à mettre en place. Cependant ces règles sont établies de façon différente selon les pays concernés (parler des autres pays). Ainsi une harmonisation par l'OMI serait sans doute nécessaire puisque ces parcs ont vocation à une certaine universalité sur ce point et cela permettrait une simplification de la connaissance des règles pour les usagers de la mer.

Chapitre 2 : Le droit des travailleurs sur les installations offshore

Le secteur des EMR est une filière qui sera, on l'espère, porteuse d'emplois. Le fort soutien étatique envers ce domaine naissant, se base sur des ambitions énergétiques européennes et française, mais aussi, sur la création de nouveaux emplois (donner chiffre).

Les métiers qui seront créés seront divers et variés. Allant du travail d'assemblage à terre, aux travaux d'implantation, d'exploitation et de maintenance en mer.

Les travailleurs à terre, seront soumis, comme toute autre branche d'activité à terre sauf exception, au droit commun du travail.

Les travailleurs en mer peuvent être soumis à plusieurs catégories :

-marins : naviguant

-gens de mer

Le personnel employé sur les navires pour participer à la construction des parcs sont les gens de mer. Ce statut de travailleur est soumis au droit du travail maritime codifié dans le code des transports de 2010.

Cependant, certains intervenants sur ces parcs ne seront pas employés à bord des navires pour installer les parcs, mais participeront seulement sur place à la construction et l'entretien du navire. C'est par exemple le cas de professions très spécialisées tels que des soudeurs.

En effet, par la localisation du lieu d'implantation, la mer, les risques de travail et les conditions de travail ne seront en rien similaires à ce que l'on peut rencontrer à terre.

En effet, les parcs étant installés dans des zones fortement ventées, les fenêtres de temps pour implanter une éolienne, souder sa structure peuvent être très réduites. Les temps de travail sont donc adaptés aux conditions météorologiques et non à ce que le code du travail institue.

Ainsi, ces travailleurs, qui ne sont ni navigant, ni employés par le navire pour participer à la construction, sont des travailleurs à terre emmenés en mer pour leur compétence certaine dans un domaine spécialisés. Ils restent donc soumis au droit commun qui n'est en rien adapté à la situation.

Il s'agirait donc de trouver une réglementation adaptée aux risques professionnels particuliers

Il est ici de s'inspirer du régime des travailleurs des plateformes pétrolières et gazières qui rencontre les mêmes problématiques puisqu'il est nécessaire de faire appel à des travailleurs à terre avec des compétences spéciales.

La question de la durée et de l'organisation du temps de travail sont essentiellement les points de divergence entre le droit commun du travail et le travail réel en mer. La question des périodes d'astreintes et d'aménagement des horaires.

Ce droit est donc pleinement à construire et adapter pour cette nouvelle catégorie de travailleurs en mer.

CONCLUSION

Le développement des parcs éoliens en France est en bonne voie. Les appels d'offres se multiplient, les projets suivent leur cours. Malgré les difficultés qui les ponctuent, la législation, tant en amont de l'appel d'offre qu'en aval, tend vers une simplification des procédures en vue de favoriser l'implantation des parcs sur le domaine public maritime ou dans la ZEE.

Une planification de l'espace maritime est souhaitable notamment à travers le Document Stratégique de Façade qui permet de faciliter le choix d'une zone d'implantation ainsi que de permettre une plus grande acceptabilité sociale de ce dernier par une concertation en amont.

Par ailleurs il serait nécessaire qu'une procédure d'autorisation unique « EMR » soit créée afin d'appliquer une procédure adaptée aux besoins de la filière, efficace et rapide, sans que les recours prévus viennent créer des sources d'incertitude juridique durant la phase d'exploitation.

Des modifications concernant le statut du concessionnaire public seraient les bienvenues, lui accordant par là des droits réels sur son installation. Cependant, ces considérations dépassent largement le droit des EMR et sont peu probables d'arriver.

Droit qui est à créer notamment sur deux volets : le droit de la sécurité et la sureté mais également le statut et régime applicable aux travailleurs en mer.

La filière est naissante en France mais promet un bel avenir.

BIBLIOGRAPHIE

Traités et manuels	<ul style="list-style-type: none"> - Code de l'Urbanisme, Bernard Lamorlette & Dominique Moreno, Edition Lexis Nexis 2014 - Code de l'Environnement, Christian Huglo & Marie-Pierre Maitre, Edition Lexis Nexis 2014 - Code Général de la Propriété des Personnes Publiques, Philippe Yolka Edition Lexis Nexis 2014 - Code de l'Energie, Michel Guénaire, Edition Lexis Nexis, 2013 - Droits Maritimes, Jean-Pierre Beurier, Edition Dalloz 2009/2010 - Droit Maritime, Pierre Bonassies & Christian Scapel, Edition L.G.D.J 2^e édition - L'énergie éolienne, Du petit éolien à l'éolien offshore, Marc Rapin et Jean-Marc Noël, Edition DUNOT 2^e édition - Le Lamy droit Immobilier 2014- Droits Réels
Revues	<ul style="list-style-type: none"> - Hors Série EMR Le Marin 2014 - Hors Série EMR Le Marin 2015
Lois Directives / décrets	<p>Art 6, 3 de la directive du 21 mai 1992 n°N°92/43 D. n°2010-1701, 30 déc. 2010 D. n° 2002-1434, 4 déc. 2002 D. n°2011-757, 28 juin 2011 D.n°2012-41, 12janv. 2012, JO 14 janv Convention de Montego Bay</p>
Mémoire / Rapport de stage	<ul style="list-style-type: none"> - « La sauvegarde des personnes et des biens en mer » rapport de stage d'Hervé Monin, Master spécialisé « La Maitrise des Risques Industriels » MINE Paris Tech.

Articles	<ul style="list-style-type: none"> - Accélérer le développement de l'éolien en mer et des autres énergies marines renouvelables- les propositions du SER. - Le risque « Engin explosif historique » et le développement des parcs éoliens offshore dans la Manche et Mer du Nord. », Sylvain TRAVERSA, 2015 - L'encadrement juridique des EMR : questions de droit du littoral- Laurent Bordereaux-Université de la Rochelle.
Rapports publics	<ul style="list-style-type: none"> - Cahiers des charges n°2011/S 126-208873 de l'appel d'offres portant sur les installations éoliennes de production d'électricité en mer en France métropolitaine.
Sites internet	<p> http://www.connaissancedesenergies.org/fiche-pedagogique/energie-eolienne http://www.ventis.eu/fr/notre-activite/eolienne/parc-eolien/ Ventis Energie Nouvelle http://basetpe.free.fr/tpe1/eolien/fonctionnement_eolien.html http://www.francebleu.fr/infos/eoliennes-en-mer/le-projet-de-parc-eolien-au-large-de-saint-nazaire-1120390 http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/mer/50562 http://eolienmer-pdlt.debatpublic.fr/sites/debat.eolienmer_pdl/files/documents/eolienmerpdl_-_fiche_e-les_differeents_types_de_fondations_existants.pdf http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:G9BAFbBKrFcJ:www.ospar.org/documents/dbase/decrecs/agreements/08-03f_orientations%2520parcs%2520eoliens.doc+&cd=2&hl=fr&ct=clnk&gl=fr http://www.ospar.org/welcome.asp?menu=3 http://www.territoires-durables-paca.org/environnement/programme-regional-agir_i2768.html Site de la CRE- présentation synthétique du cahier des charges http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000005627819&dateTexte=20150809 http://www.luximer-magazine.com/les-differentes-techniques-de-peche-professionnelles http://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/decret-relatif-aux-ouvrages-energetiques-en-mer-a1054.html http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-327_fr.htm http://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/decret-relatif-aux-ouvrages-energetiques-en-mer-a1054.html http://www.developpement-durable.gouv.fr/Deux-directives-europeennes.html Lamyline.fr </p>
Jurisprudence	<p> CE n°2009/28 du 23 avril 2009 CE, ass., 30 mars 1978, n° 88151, Matelt c/M Schwetsoff CE, ass., 3 oct. 2008, n° 297931, Cne d'Annecy CAA, Nantes, 3 juillet 1990, n° 89NT01579 CE, 4 décembre 1964, n° 60069, Min Industrie c/ syndicat de défense des intérêts des quartiers Arcivaux. </p>

ANNEXES

Annexe 1 : Calendrier des appels d'offre

Annexe 2 : Cahiers des charges n°2011/S 126-208873 de l'appel d'offres portant sur les installations éoliennes de production d'électricité en mer en France métropolitaine.

TABLE DES MATIERES

PARTIE 1 : LES DIFFICULTES D'IMPLANTATION DES PARCS EOLIENS OFFSHORE EN FRANCE.....	15
Titre 1 : Les spécificités naissant de la zone d'implantation.....	17
Chapitre 1 : L'environnement marin comme zone d'implantation d'un projet industriel.....	18
Section 1 : Un milieu avec de fortes contraintes techniques.....	18
§1. Eléments de définition de la mer et l'environnement marin.....	18
<i>A. Définition générale du terme.....</i>	<i>18</i>
<i>B. Définition et régime juridique de la mer.....</i>	<i>19</i>
§2. Les données techniques étudiées pour apprécier le potentiel de la zone.....	21
<i>A. L'étude du vent.....</i>	<i>21</i>
<i>B. La mesure des fonds océaniques.....</i>	<i>22</i>
<i>C. Les courants marins et la houle.....</i>	<i>23</i>
§3. Les conséquences sur le choix de la technologie.....	23
<i>A. Distinction selon le type d'éolienne.....</i>	<i>23</i>
<i>B. Les différentes fondations et l'ancrage.....</i>	<i>24</i>
Section 2 : La mer, un milieu protégé : enjeux du droit de la mer et du littoral.....	25
§1. La mer, un espace protégé par différents moyens.....	25
<i>A. Des législations.....</i>	<i>25</i>
<i>B. Des zones dédiées</i>	<i>27</i>
<i>C. Des institutions et associations impliquées.....</i>	<i>27</i>

§2. L'extension de la protection par la loi littorale.....	28
Chapitre 2 : La mer, un espace naturel emprunté : la question des usagers de la mer.....	31
Section 1 : Des zones de navigation très usitées.....	31
§1. Navigation professionnelle.....	31
§2. Navigation de plaisance.....	32
Section 2 : Une cohabitation nécessaire avec les professionnels de la pêche.....	33
§1. Aperçu de la réglementation des pêches.....	33
§2. La compatibilité des diverses techniques de pêche avec le développement des parcs éoliens.....	34
Section 3 : L'importance d'une concertation efficace et d'une planification en amont.....	35
§1. La concertation.....	35
§2. La planification.....	37
Titre 2 : Le cadre juridique complexe de l'implantation des éoliennes en mer.....	39
Chapitre 1 : L'application du cadre juridique classique de sélection d'un candidat à un projet industriel.....	39
Section 1 : La publication d'un appel d'offre.....	39

§1. La procédure générale.....	39
§2. L'exemple du 1 ^{er} appel d'offre.....	41
Section 2 : Les conditions posées par le cahier des charges.....	42
§1. Les diverses dispositions du cahier des charges.....	43
<i>A.Dispositions générales.....</i>	<i>43</i>
<i>B.Dispositions particulières.....</i>	<i>43</i>
§2. Les critères d'évaluation du candidat.....	44
 Chapitre 2 : Le cadre juridique mouvant de l'attribution des autorisations d'exploiter.....	46
 Section 1 : La multiplicité d'autorisation.....	46
§1. L'autorisation au titre de la loi Eau.....	46
§2. L'autorisation d'occupation du domaine public.....	48
§3. L'autorisation d'exploiter.....	49

Section 2. Des efforts d'allègement.....	50
PARTIE 2 : LES DIFFICULTES D EXPLOITATION DES PARCS EOLIENS OFFSHORE EN FRANCE.....	51
Titre 1 : L'insécurité juridique de l'exploitant.....	53
Chapitre 1 : L'insécurité au stade de la construction du projet.....	54
Section 1 : Des délais de recours incompatible avec les modes de financement du projet.....	54
§1. Les délais de recours prévus par les diverses procédures d'autorisation.....	54
§2. D'importantes nécessités de financement.....	56
<i>A.Des garanties de financement requises.....</i>	<i>56</i>
<i>B . La justification de capacité financières.....</i>	<i>57</i>
Section 2 : L'économie fragile d'un projet éolien offshore.....	58
§1. Les divers pôles de dépenses.....	59
<i>A.Les accords industriels de fourniture.....</i>	<i>59</i>
<i>B.Les accords industriels d'installation et d'exploitation.....</i>	<i>60</i>
<i>C. Les taxes et redevance.....</i>	<i>61</i>
§2. L'unique pôle de recette : la vente de l'électricité produite.....	62
Chapitre 2 : La situation précaire de l'exploitant-concessionnaire du DPM naturel.....	64
Section 1 : Les modalités d'occupation du DPM.....	64
§1. Rappel des grands principes du DPM.....	64
§2. La conclusion d'une convention d'occupation du domaine public maritime...	65

Section 2 : Les éléments de précarité de la convention d'occupation du DPM.....	66
§1. La question des droits réels.....	66
§2. Le problème de résiliation anticipée pour « motifs d'intérêt général ».....	67
Titre 2 : La nécessaire prise en compte des risques maritimes dans la construction du droit des EMR.....	68
Chapitre 1 : La sécurité et la sureté maritime dans les parcs éoliens offshore.....	68
Section 1 : L'identification des risques maritimes.....	69
Section 2 : La nécessaire mise en place de réglementation relative à ces risques.....	70
§1. Les exemples européens.....	70
§2. La marche à suivre par la France.....	71
Chapitre 2 : Le droit des travailleurs sur les installations offshore.....	72