



Chapitre 5

L'après débat public *et le calendrier du projet*

- 1- La décision d'Ailes Marines sur la poursuite du projet
- 2- Une concertation et une information continues jusqu'au démantèlement du parc
- 3- La poursuite des études
- 4- Le calendrier prévisionnel du projet jusqu'au démantèlement



/// Pointe de Plouézec

Si les éléments recueillis au cours du débat public confirment l'opportunité de réaliser le projet éolien en mer de la Baie de Saint-Brieuc, Ailes Marines pourra s'engager à le poursuivre (**partie 1**). Dans ce cas, la concertation avec les acteurs concernés et le public continuera à tenir une place majeure dans les phases successives du projet et ce, jusqu'au démantèlement du parc (**partie 2**). Les études en cours continueront et d'autres seront lancées afin d'affiner le projet et de préciser ses impacts et les mesures compensatoires associées. Le calendrier du projet sera également affiné (**partie 3**).



1. La décision d'Ailes Marines sur la poursuite du projet

Le débat public offre la possibilité à toutes les personnes qui le souhaitent de s'exprimer sur l'opportunité du projet, ses objectifs et ses principales caractéristiques. C'est un temps d'ouverture et de dialogue, qui alimente le processus de décision d'Ailes Marines.

À l'issue du débat public, il appartient à la Commission Particulière du Débat Public (CPDP) d'établir le **compte-rendu** de celui-ci et de le transmettre à la Commission Nationale du Débat Public (CNDP). Le président de la CNDP dresse, quant à lui, le **bilan** du débat public. Le compte-rendu et le bilan doivent être **publiés dans un délai de deux mois** à compter de la date de clôture du débat public. Ils sont généralement rendus publics lors d'une conférence de presse et mis en ligne sur le site Internet de la CNDP.

Ces documents ont pour objet de rappeler les conditions d'organisation et du déroulement du débat, et de recenser l'ensemble des opinions, avis, arguments et remarques exprimés par le public au cours de celui-ci. Ils n'ont pas pour objet de se prononcer, ni d'émettre un avis sur le fond du projet.

Ailes Marines, le maître d'ouvrage, dispose d'un délai de trois mois après la publication du bilan du débat public, pour rendre sa **décision quant au principe et aux conditions de la poursuite de son projet**. Au regard des enseignements du débat public, Ailes Marines pourra choisir, soit de poursuivre son projet, en cernant mieux ses objectifs et les conditions de sa réalisation, soit de le suspendre, voire de l'abandonner. Cette décision sera prise par le comité de direction d'Ailes Marines et transmise à la CNDP. Elle fera l'objet d'une publication dans un journal national, ainsi que dans plusieurs journaux diffusés dans le département des Côtes-d'Armor.

Conformément aux dispositions de l'article L. 121-13 du Code de l'environnement, **le maître d'ouvrage devra préciser, dans son éventuelle décision de poursuite du projet, les principales modifications qu'il souhaite apporter, de même que les mesures jugées nécessaires pour répondre aux enseignements tirés du débat public.**



2. Une concertation et une information continues **jusqu'au démantèlement du parc**

Si Ailes Marines décide de poursuivre son projet, elle continuera à s'appuyer, lors des différentes étapes, sur une démarche d'association étroite avec l'ensemble des acteurs bretons. Le processus de concertation se poursuivrait ainsi après le débat public, et ce jusqu'au démantèlement du parc éolien.

Ailes Marines est convaincue que l'implication forte des collectivités territoriales, des acteurs socio-économiques, du monde associatif, des usagers de la mer et du grand public constitue une **aide à la décision qui permet d'apporter des éclairages et des données complémentaires sur le projet**. Cette implication permet d'améliorer à la fois l'approche d'Ailes Marines et l'intégration du projet dans le territoire. Ainsi, le dialogue déjà instauré en amont du débat public, puis lors de celui-ci, sera prolongé au-delà de l'enquête publique tout au long de la vie du projet.

Concrètement, la **concertation territoriale** reposerait sur deux dispositifs distincts et complémentaires :

> un **dispositif de dialogue maintenu et structuré**, dans le cadre du Comité de filière régional et de l'instance de concertation locale (prévue au cahier des charges de l'appel d'offres), mis en place en amont du débat public (Cf. Chapitre 1, p. 35). Au sein de ces instances, plusieurs groupes de travail réunissant régulièrement les acteurs du territoire concernés sont d'ores et déjà institués et se poursuivraient au besoin. Ils constituent des espaces de réflexion, d'échanges d'informations et d'expertises sur le projet et ses enjeux ;

> un **dispositif d'information du public**, matérialisé par l'organisation de réunions de concertation locale, la tenue de conférences et de réunions publiques. De plus, le site Internet dédié au projet permettrait à tout un chacun de s'informer sur son état d'avancement. Alimenté et enrichi jusqu'au démantèlement du parc éolien, ce site pourrait comporter, après le débat public, un espace de discussion et une foire aux questions afin de constituer une interface permanente entre le grand public et le maître d'ouvrage.

À noter : les modalités précises de la concertation continue avec le public seront alimentées au regard des enseignements du débat public.

Si Ailes Marines décide de poursuivre le projet à l'issue du débat public, **une enquête** publique devra être organisée dans le cadre de l'instruction des demandes d'autorisations administratives nécessaires au projet : demande de concession d'utilisation du domaine public maritime en-dehors des ports⁽¹⁾ et demande d'autorisation⁽²⁾ du Code de l'environnement codifiant la « loi sur l'eau⁽³⁾ ». Dans les deux cas, l'enquête publique est régie par la procédure prévue aux articles R. 123-1 et suivants du Code de l'environnement⁽⁴⁾.

Ces procédures d'enquête publique devront être organisées au plus tard **dans les cinq ans suivant la publication du compte-rendu et du bilan**

du débat public⁽¹⁾. Cette obligation constituera, sous réserve d'une décision de poursuite du projet, une autre **étape majeure de la concertation avec le public**.

⁽¹⁾Article R. 2124-7 du Code général de la propriété des personnes publiques prévoyant l'enquête publique.

⁽²⁾Au titre des articles L 214-1 et s. du Code de l'environnement.

⁽³⁾Article R. 214-8 du code prévoyant l'enquête publique.

⁽⁴⁾Ce régime prévoit, par ailleurs, la possibilité d'organiser une enquête unique, commune à ces deux autorisations : Article L. 123-6 du code de l'environnement.

⁽⁵⁾En application de l'article L. 121-12 du code de l'environnement.

Le cadre légal de la participation du public à l'élaboration des grands projets

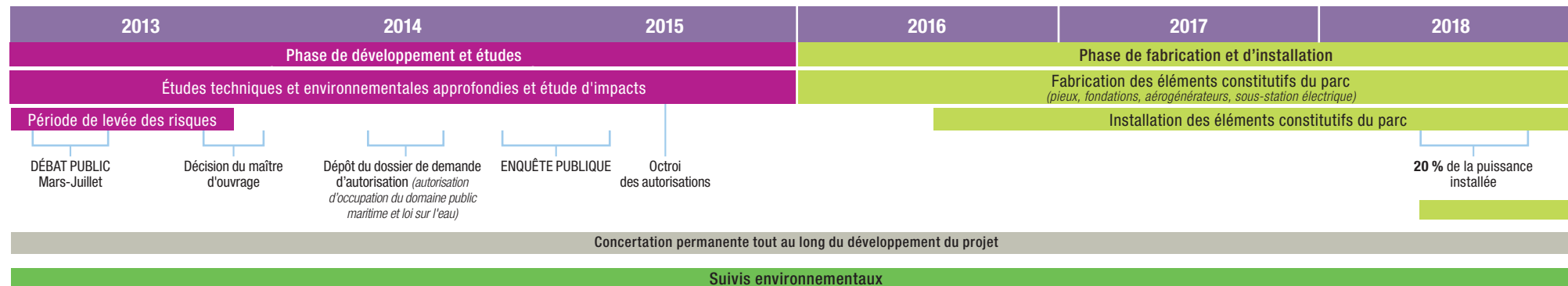
Des textes réglementaires consacrent le principe général d'information et de participation du public dans les projets d'aménagement, parmi lesquels :

- le Code de l'environnement dispose que « *la participation du public est assurée pendant toute la phase d'élaboration d'un projet, depuis l'engagement des études préliminaires jusqu'à la clôture de l'enquête publique* » (article L121-1).
- la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant sur l'engagement national pour l'environnement, dite loi « Grenelle II », a modifié le régime du débat public, en prévoyant que celui-ci doit également « *porter sur les modalités d'information et de participation du public après le débat* »

(article L121-1) et que la décision du maître d'ouvrage doit comprendre « *les mesures qu'il juge nécessaire de mettre en place pour répondre aux enseignements du débat public* » (article L121-13). La loi Grenelle II a également prévu que, pendant la phase postérieure au débat public et jusqu'à l'enquête publique relative au projet, le maître d'ouvrage doit informer la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) des modalités d'information et de participation du public qu'il met en œuvre, la CNDP pouvant « *émettre un avis et recommandations sur ces modalités de mises en œuvre* ». Le maître d'ouvrage « *peut demander à la commission de désigner un garant chargé de veiller à la mise en œuvre* » de ces modalités d'information et de participation du public (article L. 121-13-1).



4. Le calendrier prévisionnel du projet jusqu'au





3. La poursuite des études

Si Ailes Marines décide de poursuivre le projet à l'issue du débat public, les études lancées en 2012 se poursuivront jusqu'au dépôt des demandes d'autorisations administratives du maître d'ouvrage (en 2014) et au-delà.

Elles permettront à la fois d'affiner le projet et d'évaluer précisément ses impacts et les mesures compensatoires ou d'accompagnement à envisager. Ces études seront rendues publiques en phase d'enquête publique.

Lancées au second semestre 2011, les **études préliminaires**, associées à une concertation avec les parties prenantes, ont permis à Ailes Marines de concevoir un projet, désigné lauréat en avril 2012, à l'issue de la procédure d'appel d'offres.

De nouvelles études ont été lancées en 2012. Il s'agit en particulier d'**études et de relevés techniques** (océanographiques, météorologiques, géophysiques et géotechniques, etc.), **qui ont pour objectif de confirmer les choix technologiques retenus par Ailes Marines.**

Des études bibliographiques et de terrain sur l'environnement sont également en cours (ressource halieutique, avifaune, faune benthique, mammifères marins, etc.), afin de déterminer les impacts du projet et les mesures envisagées, suite à l'établissement de l'état initial du site.

L'ensemble de ces études, complétées par d'autres (études socio-économique, paysage, navigation, etc.) constituera l'**étude d'impact du projet, qui sera terminée en 2014.** L'étude d'impact sera la pièce maîtresse du dossier de **demande d'autorisation administrative** du projet. En 2014, il sera transmis par le maître d'ouvrage aux autorités compétentes, qui saisiront par la suite l'Autorité environnementale⁽¹⁾ (voir encadré).

L'ensemble de ces documents sera joint au **dossier d'enquête publique. Les études seront donc disponibles et consultables par le public,** à ce moment de l'instruction des autorisations nécessaires au projet.

⁽¹⁾ Article L122-1 du Code de l'Environnement.

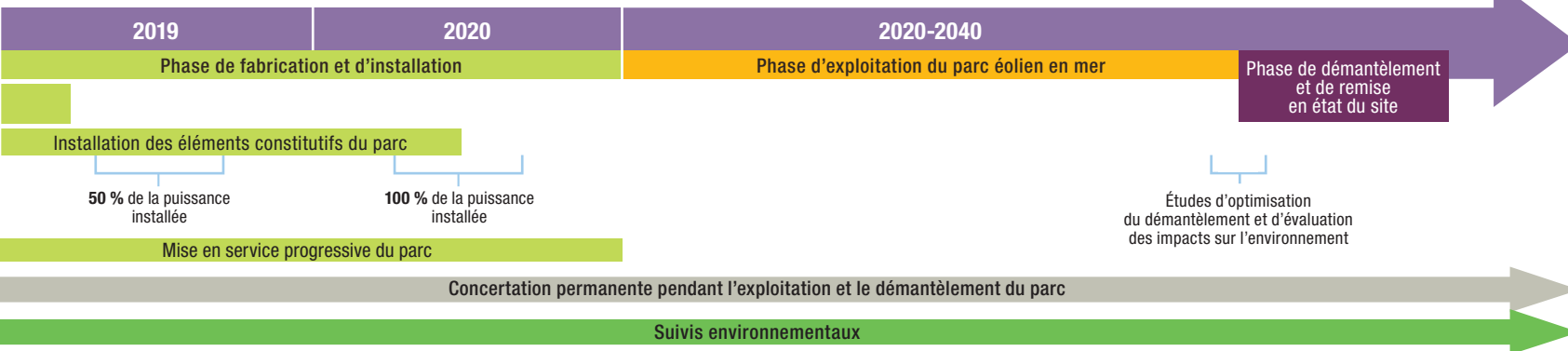
LE SAVIEZ-VOUS?

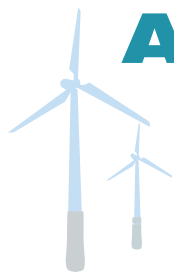
LE RÔLE DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE⁽¹⁾

L'article L. 122-1 du Code de l'environnement prévoit que l'étude d'impact réalisée par le maître d'ouvrage pour son projet doit être soumise à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement, dite « Autorité environnementale ». Cette autorité peut être, selon les cas, le ministre chargé de l'Environnement, le Conseil général de l'environnement et du développement durable ou le Préfet de Région (article R. 122-6 du Code de l'environnement). L'Autorité environnementale émet un avis, qui est rendu public, dans les trois mois suivants sa saisine. Cet avis porte, notamment, sur la qualité de la prise en compte de l'état initial, l'évaluation des impacts du projet et la pertinence des mesures réductrices et compensatoires envisagées. L'avis de l'Autorité environnementale est joint au dossier d'enquête publique, au même titre que l'étude d'impact.

⁽¹⁾Source: Conseil général de l'Environnement et du Développement durable.

démantèlement





Annexes

Décision de la CNDP



JORF n°0214 du 14 septembre 2012 page
texte n° 79

DECISION

Décision n° 2012-37 du 5 septembre 2012 relative au projet de parc éolien en mer de Saint-Brieuc

NOR: CNPX1234083S

La Commission nationale du débat public,
Vu la convention d'Aarhus du 25 juin 1998 sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, approuvée par la [loi n° 2002-285 du 28 février 2002](#) ;
Vu les directives du Parlement et du Conseil 2003/4/CE du 28 janvier 2003 et 2003/35/CE du 26 mai 2003 ;
Vu le code de l'environnement en ses articles L. 121-1 et suivants et son article R. 121-7 ;
Vu la lettre de saisine en date du 20 juillet 2012, reçue le 20 juillet 2012, du président d'Ailes Marines SAS et le dossier joint relatif au projet de parc éolien en mer de Saint-Brieuc (Côtes-d'Armor) ;
Après en avoir délibéré ;
Considérant que le projet revêt un caractère d'intérêt national en raison de la disposition de la [loi n° 2009-970 du 3 août 2009](#) de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement fixant à au moins 23 % la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique nationale d'ici à 2020 et de l'objectif de l'arrêté du 15 décembre 2009 relatif à la programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité fixant à 6 000 MW les installations éoliennes en mer et d'énergies marines à l'horizon 2020 ;
Considérant que les impacts du projet sur l'environnement, l'avifaune, les mammifères marins, la visibilité et le paysage sont significatifs ;
Considérant qu'il en va de même pour les impacts des aménagements connexes (raccordement au réseau électrique national et installations portuaires) sur l'environnement ;
Considérant que les enjeux socio-économiques du projet sont importants, en raison de l'activité générée pendant la construction du parc et la création d'une filière industrielle et de ses impacts sur la navigation maritime, la pêche et le tourisme,
Décide :

Article 1

Le projet de parc éolien en mer de Saint-Brieuc doit faire l'objet d'un débat public que la Commission nationale du débat public organisera elle-même et dont elle confiera l'animation à une commission particulière.

Article 2

Le dossier du débat devra notamment expliciter les projets d'aménagements connexes (raccordement au réseau électrique national et installations portuaires).

Article 3

La présente décision sera publiée au Journal officiel de la République française.

Fait le 5 septembre 2012.

Pour la commission :

Le président,

P. Deslandes

Glossaire et liste des sigles

Aérogénérateur : nom technique désignant une éolienne.

Affouillement : phénomène de perturbation locale du courant provoqué par la présence d'un ouvrage artificiel installé en mer. Un tourbillon peut se former, creusant localement une cavité.

Aire d'étude : zone géographique de référence dont l'étendue est propre à chaque thématique à étudier.

Arts dormants : la pêche aux arts dits « dormants » utilise des engins de pêche immobiles (ex. : casiers, palangres, etc.).

Arts trainants : la pêche aux arts dits « trainants » utilise des engins de pêche tractés ou traînés (ex. : perches, chaluts de fond, dragues, etc.).

Avifaune : partie de la faune d'un lieu constituée d'oiseaux.

Balisage maritime : ensemble de signaux qui indiquent au navigateur les obstacles à éviter ou la route à suivre.

Balisage aérien : signaux permettant d'identifier des éléments qui présentent un obstacle à la navigation aérienne.

Battage : opération qui consiste à utiliser un marteau pilon pour enfoncer un pieu dans le fond marin (dans le cas de fonds majoritairement sédimentaires).

Benthique : organisme d'un écosystème aquatique vivant au contact du sol ou à sa proximité immédiate. Les peuplements benthiques sont appelés « benthos ».

Benthos : ensemble des organismes aquatiques vivant sur le fond des mers.

Biomasse : ensemble de la matière organique d'origine végétale ou animale.

Blackout : risque de coupure électrique généralisée lié au décalage entre l'offre et la demande sur le réseau électrique.

Bloom : efflorescence (ou prolifération) d'algues.

Câbles inter-éoliennes : câbles électriques reliant les éoliennes entre elles ou les éoliennes à la sous-station électrique en mer.

Cabotage : acheminement de marchandises et de passagers par mer, de port en port, à proximité des côtes.

Champ électromagnétique : phénomène créé par le passage de l'électricité dans les câbles.

Cluster : groupe d'entreprises et d'institutions partageant un même domaine de compétences, proches géographiquement, reliées entre elles et complémentaires.

Conchyliculture : élevage de coquillage ou de tout mollusque bivalve.

Consortium : groupement d'entreprises constitué pour la réalisation d'une opération financière ou économique.

Démantèlement : étape finale d'un projet qui consiste à démonter l'éolienne, débarrasser le site des équipements liés au projet et restituer le terrain à son usage initial ou à un autre usage approuvé collectivement.

Dépendance ou indépendance énergétique : rapport entre la production d'énergie primaire et la consommation d'énergie primaire. Un territoire en dépendance énergétique est obligé d'importer de l'énergie pour satisfaire ses besoins.

Développement durable : mode de développement économique cherchant à concilier le progrès économique et social et la préservation de l'environnement.

Diurne : qui se rapporte au jour.

Dispositif de séparation de trafic : mode d'organisation réglementée du trafic maritime visant à séparer des flux opposés de navigation par la mise en place de voies de circulation.

Eaux conchylicoles : eaux destinées à l'élevage de coquillages.

Echolocation : consiste à envoyer des sons et à écouter leur écho pour localiser et, dans une moindre mesure, identifier les éléments désirés.

Écosystème : ensemble formé par une association ou communauté d'êtres vivants (ou biocénose) et son environnement géologique, hydrologique, climatique, etc.

Effet de sillage : turbulence créée par le passage du vent dans les pales des éoliennes qui diminue la productivité de l'éolienne située derrière elle. L'effet de sillage varie en fonction de la force et de la direction du vent, de la distance et de la position des éoliennes entre elles.

Effet récif : les récifs artificiels sont des « *structures immergées volontairement dans le but de créer, protéger, restaurer un écosystème (...) pouvant induire chez les organismes des réponses d'attraction, de concentration et de production, dans certains cas, avec une augmentation de la biomasse et de la reproduction de certaines espèces* ».

Énergies fossiles : produit, piégé dans des formations géologiques, de la décomposition de matières organiques, au terme d'un processus de plusieurs dizaines de millions d'années. Elles ne sont pas des énergies dites « renouvelables », car la reconstitution de leurs stocks nécessite un temps très long. (ex. : pétrole, gaz naturel et charbon).

Énergie finale : énergie disponible pour le consommateur final (ex. : essence à la pompe, électricité au foyer en entreprise, etc.).

Énergies marines renouvelables : ensemble des technologies permettant l'exploitation des flux d'énergies naturelles fournies par les mers et les océans (courants, marées, énergie thermique).

Énergie primaire : ensemble des produits énergétiques non transformés, exploités directement ou importés (pétrole brut, gaz naturel, combustibles minéraux solides, biomasse, rayonnement solaires, énergie hydraulique, énergie du vent, géothermie et énergie tirée de la fission de l'uranium).

Éolienne : dispositif destiné à convertir l'énergie du vent en électricité. Les éoliennes produisent de l'électricité d'origine renouvelable. Elles peuvent être installées sur terre, ou en mer.

Ensouillage : fait d'enterrer les câbles dans le sous-sol marin.

Estran : partie du littoral située entre les niveaux connus des plus hautes et des plus basses mers.

Facteur de charge : rapport entre la production réelle et la production maximale théorique de l'éolienne sur une plage de temps donnée. Ce facteur de charge est évalué en se basant sur des statistiques météorologiques et intégré aux objectifs de production initiaux.

Facture énergétique : solde financier entre importations et exportations d'énergie (pétrole, gaz naturel, électricité).

Filière : ensemble des activités complémentaires qui concourent, d'amont en aval, à la réalisation d'un produit fini.

Fondation flottante : dans le futur, pour les parcs en eaux profondes voire très profondes (dépassant les 60 mètres de profondeur, contrairement à l'éolien posé), le principe de cette fondation repose sur la flottabilité et la stabilité de la structure (maintenue par des lignes d'ancrage) afin qu'elle résiste aux oscillations.

Fondation gravitaire : structure en béton posée sur le fond marin.

Fondation jacket : treillis métallique fixé sur le fond marin par plusieurs pieux.

Fondation monopieu : pieu métallique tubulaire enfoncé dans le fond marin.

Fondation tripode : structure tubulaire fixée sur le fond marin par trois pieux.

Forage : opération qui consiste à réaliser un trou cylindrique dans le fond marin afin d'y installer un pieu (dans le cas de fonds majoritairement rocheux).

Gaz à effet de serre (GES):

composants gazeux qui absorbent le rayonnement infrarouge émis par la surface terrestre, contribuant à l'effet de serre. L'augmentation de leur concentration dans l'atmosphère terrestre est un facteur soupçonné d'être à l'origine du récent réchauffement climatique.

Générateur: élément constitutif de l'éolienne qui convertit l'énergie mécanique en énergie électrique.

Hydrodynamisme: ensemble des événements impliqués dans le déplacement des masses d'eau (courants, houle, marées, turbulences).

Hydrolienne: turbine sous-marine qui utilise l'énergie cinétique des courants marins (force et vitesse), comme une éolienne utilise l'énergie du vent.

Maître d'ouvrage: personne morale pour le compte de laquelle est exécuté un ouvrage, qui l'utilise ou l'exploite. Il s'assure de la conception et de la faisabilité du projet, définit le processus de réalisation et le finance. Ailes Marines est le maître d'ouvrage du projet éolien en mer de la Baie de Saint-Brieuc.

Mât: élément constitutif de l'éolienne qui permet d'élever les pales à une altitude adéquate, où la vitesse du vent est plus élevée.

Matière organique: matière décomposée d'origine animale et végétale qui se trouve dans le sol.

Marnage: différence de hauteur d'eau mesurée entre les niveaux d'une pleine mer et d'une basse mer consécutive.

Mille nautique (appelé aussi mille marin): unité de mesure de distance utilisée en navigation maritime et aérienne. 1 mille nautique vaut 1 852 mètres.

Mix énergétique: proportion des différentes sources d'énergies primaires consommées (renouvelables, minérale, fossiles), dans la production globale d'énergie.

Mesure compensatoire: mesure visant à offrir une contrepartie à un impact dommageable non réductible provoqué par le projet.

Mesure de réduction: mesure pouvant être mise en œuvre dès lors qu'un impact négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement lors de la conception du projet. La mesure de réduction s'attache à réduire, sinon à prévenir l'apparition d'un impact.

Mesure de suppression: mesure intégrée dans la conception du projet, soit du fait de sa nature même, soit en raison du choix d'une solution ou d'une alternative, qui permet d'éviter un impact fort pour l'environnement.

Moyeu: élément constitutif de l'éolienne sur lequel sont assemblées des pièces devant tourner autour d'un axe.

Multiplicateur: élément constitutif de l'éolienne qui permet d'adapter la vitesse de rotation du rotor à celle du générateur.

Nacelle: élément constitutif de l'éolienne monté au sommet du mât, qui supporte le rotor, le multiplicateur et le générateur.

Natura 2000: réseau européen de sites naturels ou semi-naturels, ayant une grande valeur patrimoniale par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent, institué par la « Directive habitat, faune, flore » du 21 mai 1992.

Pélagique: organisme vivant en pleine mer, dans la colonne d'eau, sans contact avec le fond.

Péninsule électrique: territoire caractérisé par une fragilité structurelle en termes d'approvisionnement et de transport d'électricité.

Photomontage: assemblage de photographies et incorporation d'éléments extérieurs en vue d'obtenir une simulation visuelle de l'insertion des éoliennes dans leur environnement.

Plancton: ensemble des organismes aquatiques vivant en suspension dans l'eau et évoluant de manière plus ou moins active.

Quartier maritime: subdivision administrative où s'exercent la gestion des marins, l'enregistrement des navires et des rôles d'équipage. Il y a en France 39 quartiers maritimes.

Radar sémaphorique:

le sémaphore est un poste établi sur le littoral qui permet de communiquer, par signaux optiques, avec les navires (signaux sémaphoriques).

Rail de navigation: chenal de navigation maritime réglementé afin de canaliser et de sécuriser la navigation.

Ressource halieutique: ressource vivante animale et végétale des milieux aquatiques marins exploitée par l'homme (pêche, aquaculture).

Rotor: élément constitutif de l'éolienne, il s'agit de la partie mobile de la turbine.

Sédimentologie: étude de la formation et de l'évolution des sédiments.

Servitude: charge, de source conventionnelle ou textuelle, établie sur un immeuble (bâtiment, terrain ou construction) qui s'impose aux maîtres d'ouvrage dans la conception de leur projet.

Site classé: protection d'un monument naturel ou d'un site répondant à la volonté de maintien en l'état du site désigné. Aucune modification ne peut ainsi être réalisée sans autorisation spéciale (article L. 341-10 du Code de l'environnement);

Site inscrit: protection minimale d'un monument naturel ou d'un site. Des travaux peuvent être effectués après en avoir avisé le préfet de département, qui recueille l'avis de l'architecte des bâtiments de France (article R. 341-9 du Code de l'environnement).

Substratum: socle sur lequel repose une fondation géologique ou des sédiments.

Syndicat des Énergies Renouvelables: organisation industrielle française des énergies renouvelables, créée en 1993, dont France Énergie Éolienne est la branche dédiée à l'énergie éolienne.

Système d'aide à la navigation: dispositif intégré au sein d'un navire visant à définir son positionnement, à assurer sa sécurité et à recevoir des informations sur son environnement (AIS, VHF, GPS et Systèmes de communication par liaison fixe).

Tonne d'équivalent pétrole (tep):

représente la quantité d'énergie contenue dans une tonne de pétrole brut.

Trait de côte: ligne qui marque la limite jusqu'à laquelle peuvent parvenir les eaux marines. Le trait de côte est défini par le bord de l'eau calme, lors des plus hautes mers possibles.

Turbidité: la turbidité de l'eau correspond à la concentration de matières en suspension dans la masse d'eau, calculée en grammes par litre et mesurée avec un turbidimètre.

Turbine: la turbine permet la transformation d'une énergie, par exemple hydraulique ou éolienne, en énergie mécanique, laquelle est alors transformée en énergie électrique par un alternateur.

Watt: unité de base pour exprimer la puissance électrique. Le wattheure est, quant à lui, l'unité de l'énergie produite ou consommée pendant une heure.

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

AFPA: Association nationale pour la formation professionnelle des adultes

AIS: Automatic Identification System (système d'identification automatique)

AIE: Association Internationale de l'Énergie

AIMS: Association Internationale de Signalisation Maritime

CCI: Chambre de Commerce et d'Industrie

CDPMEM: Comité Départemental des Pêches Maritimes et des Élevages Marins

CETMEF: centre d'études techniques maritimes et fluviales

CNDP: Commission Nationale du Débat Public

CPDP: Commission Particulière du Débat Public

CRE: Commission de Régulation de l'Énergie

CRMM: Centre de Recherche sur les Mammifères Marins de La Rochelle

CROSS: Centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage

CRPMEM: Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins

CSPE: Contribution au Service Public de l'Électricité

DDTM: Direction Départementale des Territoires et de la Mer

DGEC: Direction Générale de l'Énergie et du Climat

DIRRECTE: Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi.

DIRM: Direction Inter-Régionale de la Mer

DML: Délégation à la Mer et au Littoral de la DDTM

EWEA: European Wind Energy Association (association européenne de l'énergie éolienne)

GEOCA: Groupe d'études ornithologiques des Côtes-d'Armor

GIEC: Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

GRETA: GRoupement d'ETAbliissements (de l'éducation nationale pour la formation des adultes)

GW: gigawatt

Insee: Institut national de la statistique et des études économiques

IFREMER: Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer

KW: kilowatt

MEEDDM: ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer

m/s: mètre par seconde

MW: mégawatt

MWh: mégawattheure

OCDE: Organisation de Coopération de Développement Économique

PREMAR: Préfecture maritime

RTE: Réseau de Transport d'Électricité

SCADA: Supervisory Control and Data Acquisition (contrôle de surveillance et d'acquisition de données)

SGPU: Syndicat de Gestion du Pôle Universitaire

SHOM: Service hydrographique et océanographique de la marine

SIC: Site d'intérêt communautaire

SNSM: Société Nationale de Sauvetage en Mer

Tep: tonne d'équivalent pétrole

TMCD: Transport Maritime à Courte Distance

TW: térawatt

TWh: térawattheure

UE: Union européenne

VHF: Very High Frequency (très haute fréquence)

ZICO: Zone d'importance pour la conservation des oiseaux

ZNIEFF: Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique

ZPS: Zone de Protection Spéciale

Liste des personnes rencontrées

Liste non exhaustive des acteurs bretons rencontrés au 31 janvier 2013.

<p>SERVICES DE L'ÉTAT</p>	<p>Préfecture de la Région Bretagne Préfecture des Côtes-d'Armor Préfecture maritime de l'Atlantique Secrétariat général pour les affaires régionales de Bretagne Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bretagne DIRM Nord-Atlantique Manche-Ouest DIRECCTE Bretagne DDTM des Côtes-d'Armor Délégation à la Mer et au Littoral des Côtes-d'Armor CETMEF CROSS Jobourg COM – OPSCOT</p>		
<p>COLLECTIVITÉS</p>	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="338 735 1153 1038"> <p>Conseil Régional de Bretagne Conseil Général des Côtes-d'Armor Autorités de Jersey Association des maires des Côtes-d'Armor Syndicat Mixte du Pays de Saint-Brieuc Syndicat Mixte du Pays de Dinan Saint-Brieuc Agglomération Baie d'Armor Lannion-Trégor Agglomération Brest Métropole Océane Communauté de communes Sud Goëlo Communauté de communes Lamballe Communauté</p> </td> <td data-bbox="1153 735 1825 1038"> <p>Communauté de communes Presqu'île de Lézardrieux Communauté de communes de la Côte de Penthièvre Communauté de communes Pays de Lanvollon - Plouha Communauté de communes Pays de Maignon Communauté de communes Paimpol Goëlo Mairie de Saint-Brieuc Mairie de Saint-Malo Mairie d'Erquy Mairie de Paimpol Mairie de Saint-Cast-le-Guildo Mairie de Saint-Quay-Portrieux</p> </td> </tr> </table>	<p>Conseil Régional de Bretagne Conseil Général des Côtes-d'Armor Autorités de Jersey Association des maires des Côtes-d'Armor Syndicat Mixte du Pays de Saint-Brieuc Syndicat Mixte du Pays de Dinan Saint-Brieuc Agglomération Baie d'Armor Lannion-Trégor Agglomération Brest Métropole Océane Communauté de communes Sud Goëlo Communauté de communes Lamballe Communauté</p>	<p>Communauté de communes Presqu'île de Lézardrieux Communauté de communes de la Côte de Penthièvre Communauté de communes Pays de Lanvollon - Plouha Communauté de communes Pays de Maignon Communauté de communes Paimpol Goëlo Mairie de Saint-Brieuc Mairie de Saint-Malo Mairie d'Erquy Mairie de Paimpol Mairie de Saint-Cast-le-Guildo Mairie de Saint-Quay-Portrieux</p>
<p>Conseil Régional de Bretagne Conseil Général des Côtes-d'Armor Autorités de Jersey Association des maires des Côtes-d'Armor Syndicat Mixte du Pays de Saint-Brieuc Syndicat Mixte du Pays de Dinan Saint-Brieuc Agglomération Baie d'Armor Lannion-Trégor Agglomération Brest Métropole Océane Communauté de communes Sud Goëlo Communauté de communes Lamballe Communauté</p>	<p>Communauté de communes Presqu'île de Lézardrieux Communauté de communes de la Côte de Penthièvre Communauté de communes Pays de Lanvollon - Plouha Communauté de communes Pays de Maignon Communauté de communes Paimpol Goëlo Mairie de Saint-Brieuc Mairie de Saint-Malo Mairie d'Erquy Mairie de Paimpol Mairie de Saint-Cast-le-Guildo Mairie de Saint-Quay-Portrieux</p>		
<p>DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE</p>	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="338 1038 1153 1278"> <p>Conseil économique, social et environnemental de Bretagne Chambre de Commerce et d'Industrie régionale de Bretagne CCI des Côtes-d'Armor CCI du Finistère Bretagne Développement Innovation Bretagne Pôle Naval Côtes-d'Armor Développement Chambre des Métiers et de l'Artisanat des Côtes-d'Armor</p> </td> <td data-bbox="1153 1038 1825 1278"> <p>Brest Métropole Océane Mouvement des entreprises de France de Bretagne Mouvement des entreprises de France des Côtes-d'Armor Union des industries et des métiers de la métallurgie de Bretagne Union des industries et des métiers de la métallurgie des Côtes-d'Armor Saint-Brieuc Entreprises Breizh Offshore Énergies Marines Renouvelables</p> </td> </tr> </table>	<p>Conseil économique, social et environnemental de Bretagne Chambre de Commerce et d'Industrie régionale de Bretagne CCI des Côtes-d'Armor CCI du Finistère Bretagne Développement Innovation Bretagne Pôle Naval Côtes-d'Armor Développement Chambre des Métiers et de l'Artisanat des Côtes-d'Armor</p>	<p>Brest Métropole Océane Mouvement des entreprises de France de Bretagne Mouvement des entreprises de France des Côtes-d'Armor Union des industries et des métiers de la métallurgie de Bretagne Union des industries et des métiers de la métallurgie des Côtes-d'Armor Saint-Brieuc Entreprises Breizh Offshore Énergies Marines Renouvelables</p>
<p>Conseil économique, social et environnemental de Bretagne Chambre de Commerce et d'Industrie régionale de Bretagne CCI des Côtes-d'Armor CCI du Finistère Bretagne Développement Innovation Bretagne Pôle Naval Côtes-d'Armor Développement Chambre des Métiers et de l'Artisanat des Côtes-d'Armor</p>	<p>Brest Métropole Océane Mouvement des entreprises de France de Bretagne Mouvement des entreprises de France des Côtes-d'Armor Union des industries et des métiers de la métallurgie de Bretagne Union des industries et des métiers de la métallurgie des Côtes-d'Armor Saint-Brieuc Entreprises Breizh Offshore Énergies Marines Renouvelables</p>		
<p>TOURISME</p>	<p>Les Vedettes de Bréhat Office de Tourisme et des Congrès de la Baie de Saint-Brieuc Comité Départemental du Tourisme des Côtes-d'Armor Comité régional de tourisme de Bretagne Étoile Marine Croisières</p>		

<p>USAGERS DE LA MER</p>	<p>Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins de Bretagne Jersian Fishermen Association Comité Départemental des Pêches Maritimes et des Élevages Marins des Côtes-d'Armor Comité Départemental des Pêches Maritimes et des Élevages Marins d'Ille-et-Vilaine Comité Départemental des Pêcheurs Plaisanciers des Côtes-d'Armor Fédération Française d'Études et de Sports Sous-Marins des Côtes-d'Armor Comité Départemental de Voile des Côtes-d'Armor Société Nationale de Sauvetage en Mer des Côtes-d'Armor Station SNSM de Saint-Quay-Portrieux Station de Pilotage du Légué Capitainerie du Port du Légué Port de Plaisance du Légué Station de Pilotage de Saint-Malo Capitainerie du Port de Saint-Malo</p>	<p>Port de Plaisance des Sablons Agence Maritime de l'Ouest Compagnie Armoricaïne de Navigation Timac AGRO (Affréteur) Corbel Shipping Brittany ferries Étoile Marine Croisières Compagnie Condor Agence Maritime Malouine Association des usagers du Port de Plaisance du Bassin Vauban Association Les Gabiers de Goëlo Association La Toupie Association Nautique du Légué Comité d'animation et de réflexion de Cesson</p>
<p>EMPLOI FORMATION ENSEIGNEMENT</p>	<p>Rectorat de Rennes Centre de formation d'apprentis de l'industrie de Bretagne GRETA des Côtes-d'Armor Pôle-Emploi de Saint-Brieuc Croix-Lambert Mission Insertion Emploi Saint-Brieuc Agglomération Maison de l'Emploi du Pays de Saint-Brieuc Syndicat de Gestion du Pôle Universitaire des Côtes-d'Armor Institut d'études politiques de Rennes</p>	<p>Open Odyssey Lycée maritime de Paimpol Institut universitaire de technologie de Saint-Brieuc Lycée Chaptal de Saint-Brieuc Lycée Jules Verne de Guingamp Lycée maritime de Paimpol « Pierre Loti » Lycée Félix Le Dantec</p>
<p>RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT</p>	<p>France Énergies Marines Centre de Recherche sur les Mammifères Marins Pôle Mer Bretagne École nationale supérieure de techniques avancées de Bretagne IN VIVO GIS SCAMPI</p>	
<p>ENVIRONNEMENT</p>	<p>Ifremer Brest Agence des Aires Marines Protégées Groupe d'Études Ornithologiques des Côtes-d'Armor Groupe Mammalogique Breton des Côtes-d'Armor VivArmor Nature Centre d'Étude et de Valorisation des Algues</p>	
<p>ASSOCIATIONS CITOYENNES</p>	<p>Collectif Associations Environnementales des Côtes de Penthièvre et d'Émeraude (CAPE) Côtes-d'Armor Nature Environnement Association de Protection des Sites d'Erquy et ses Environs (APSEE) Comité de vigilance pour la Sauvegarde des dunes et du littoral de Fréhel Association de défense du site de Lancieux et de la Baie de la Beaussais Association pour la qualité de la vie à Pléneuf-Val-André Association Le Nouvel Essor d'Erquy Association Bien vivre à Plurien</p>	


Liste des études

Liste des études réalisées par Ailes Marines pour la réponse à l'appel d'offres du gouvernement ou réalisées suite à la nomination d'Ailes Marines comme lauréat de l'appel d'offres et terminées avant le débat public.

Études	Organisme ayant réalisé l'étude
Synthèse des campagnes de relevés géophysiques et géotechniques (campagne été 2012)	GeoSea
Étude bibliographique des engins explosifs	6 Alpha
Analyse des données océanographiques et météorologiques	Ailes Marines
Notice paysagère	Atelier de l'Isthme
Étude de l'impact sur le secteur de la pêche professionnelle	Océanic Développement
Étude préliminaire des interactions possibles entre le projet de parc éolien de Saint-Brieuc et les mammifères marins	CRMM (Centre de Recherche sur les Mammifères Marins)
État des lieux préliminaire sur l'intérêt ornithologique d'un site d'étude préalable à l'installation d'un parc éolien en mer	GEOCA (Groupe d'Études Ornithologiques des Côtes-d'Armor)
Rapport d'étude ornithologique préliminaire	GEOCA (Groupe d'Études Ornithologiques des Côtes-d'Armor)
Synthèse chiroptérologique des données historiques	GMB (Groupe Mammalogique Breton)
Pré-diagnostic chiroptérologique dans le cadre du projet d'implantation d'un parc éolien offshore en Baie de Saint-Brieuc	AXECO
Analyse des risques nautiques et maritimes : évaluation de l'impact du parc éolien sur la sécurité de la navigation et l'efficacité des secours	EARTHCASE
Bilan carbone du projet	Climat mundi

Liste des principales études en cours, lancées par Ailes Marines dans le cadre du développement du projet ou pour préparer les dossiers de demandes d'autorisations administratives nécessaires à celui-ci.

Études	Organisme réalisant l'étude
Étude d'impact	
1. Description du projet	
2. Analyse de l'état initial du site et de son environnement	
- Milieu physique	
- Milieu vivant	
- Patrimoine naturel, archéologique et paysager	
- Milieu humain	
3. Analyse des effets du projet sur l'environnement (phases installation, exploitation, démantèlement) sur les compartiments précédents	
4. Mesures de prévention, de réduction et de compensation (phases installation, exploitation, démantèlement)	
Études techniques	
Justification des choix technologiques retenus lors de l'appel d'offres	Ailes Marines
Transport des éléments et installation des éléments du parc éolien en mer	TECHNIP
Justification des moyens techniques prévus destinés à assurer la surveillance de la navigation	MARICO MARINE
Relevés physiques de données à l'aide de moyens de mesure	
Mesure de la ressource de vent	Ailes Marines
Mesure des conditions météo-océaniques	NortekMED

Conception – rédaction – réalisation :  Stratis – 16 bis, avenue Parmentier – 75011 PARIS – **Rédaction :** Blandine Bascouert, Amélie Groffier, Marie Lenoir, Edouard Durand
www.agence-stratis.com – Tél. : 01 55 25 54 54

Ressources iconographiques ~ Couverture : Ailes Marines ~ **Avant-propos :** Ailes Marines ~ **Chapitre 1,** p. 10/11, 18/19, 20, 26, 27 : AREVA ; p. 24 : RES ; p. 29 : NEOEN MARINE ; p. 34, 36, 37 : Ailes Marines ~ **Chapitre 2,** p. 38/39, 59, 60, 68 : AREVA ; p. 42/43, 54, 55 : Ailes Marines ; p. 44 (gauche) : Hemera ; p. 44 (droite) : CRPMEM de Bretagne (2009) ; p. 45 : Côtes-d'Armor Tourisme ; p. 47 : CDV22 ; p. 52 : Istockphoto ; p. 53 : Côtes-d'Armor Tourisme/C. Le Brun-O.Guarigues ; p. 55 : Ailes Marines ; p. 64 : NSW ; p. 65 : Centrica ~ **Chapitre 3,** p. 70/71, 72, 73, 74, 76, 78, 82 : AREVA ; p. 77, 78, 79 : Technip ; p. 79, 84 : Ailes Marines ; p. 85/86 : CRPMEM de Bretagne (2009) ; p. 88 : CRMM/Observatoire PELAGIS/Gautier ; p. 89 : Alexis Chevallier ; p. 90 : Istockphoto ~ **Chapitre 4,** p. 93, 96, 97, 98, 101 : AREVA ; p. 102 : Zoonar ; p. 103 (haut) : C.Scoupe/DORIS ; p. 103 (bas) : J. Dubreull ; p. 104, 105, 113, 114 : Ailes Marines ; p. 107 : IN VIVO/E.Donfut ~ **Chapitre 5,** p. 116/117 : Ailes Marines.

Ressources cartographiques et infographiques ~ Avant-p ropos, p. 7 : Ailes Marines/reprise Stratis ~ **Chapitre 1,** p. 12, 13, 14, 15, 27, 28, 29 : Stratis ; p. 16, 25, 33, 37 : Moviken/Ailes Marines ; p. 23 : IBERDROLA/TECHNIP ~ **Chapitre 2,** p. 40, 43, 48, 50, 57, 58, 64 : Moviken/Ailes Marines ; p. 51 (haut), 54, 61, 62, 63, 66, 69 : Ailes Marines/reprise Stratis ; p. 46, 47 : CAD22 ; p. 51 : CRMM ; p. 60 : AREVA ~ **Chapitre 3,** p. 75 : Ailes Marines/reprise Stratis ; p. 83 : NEOEN MARINE/Moviken ~ **Chapitre 4,** p. 99, 105, 112 : Ailes Marines/reprise Stratis ; p. 113 : Moviken/Ailes Marines ~ **Chapitre 5,** p. 120/121 : Stratis.

Impression : ROTO ARMOR – Mars 2013

Ailes Marines S.A.S.
créée par

eole **res**
L'énergie à l'infini

 **IBERDROLA**

Ailes Marines
40, rue la Boétie 75008 Paris