Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

REGION BRETAGNE

Délibération n°16_DGS_03

CONSEIL REGIONAL

30 juin et 1er juillet 2016

DELIBERATION

Une feuille de route régionale en faveur du développement des énergies marines renouvelables (EMR)

Le Conseil régional, convoqué par son Président le 7 juin 2016 , s'est réuni en séance plénière le vendredi 1er juillet 2016 au siège de la Région Bretagne, sous la Présidence de Monsieur Loïg CHESNAIS-GIRARD, premier vice-président du Conseil régional.

Étaient présents : Monsieur Olivier ALLAIN, Madame Sylvie ARGAT-BOURIOT, Monsieur Eric BERROCHE (départ à 11 heures 30), Madame Catherine BLEIN, Madame Mona BRAS, Madame Georgette BREARD, Monsieur Pierre BRETEAU, Monsieur Gwenegan BUI, Monsieur Thierry BURLOT , Madame Gaby CADIOU, Monsieur Loïg CHESNAIS-GIRARD, Monsieur Marc COATANEA, Monsieur André CROCQ, Madame Virginie D'ORSANNE, Madame Delphine DAVID, Monsieur Gérard DE MELLON, Monsieur Stéphane DE SALLIER DUPIN, Madame Laurence DUFFAUD, Madame Corinne ERHEL, Madame Laurence FORTIN, Madame Anne GALLO, Madame Evelyne GAUTIER-LE BAIL, Monsieur Karim GHACHEM, Madame Anne-Maud GOUJON, Madame Sylvie GUIGNARD, Madame Claire GUINEMER, Monsieur Philippe HERCOUET, Madame Kaourintine HULAUD, Monsieur Bertrand IRAGNE, Madame Elisabeth JOUNEAUX-PEDRONO, Monsieur Roland JOURDAIN, Monsieur Pierre KARLESKIND, Monsieur Gérard LAHELLEC, Madame Isabelle LE BAL, Monsieur Jean-Michel LE BOULANGER, Monsieur Olivier LE BRAS, Monsieur Raymond LE BRAZIDEC, Monsieur Patrick LE DIFFON, Monsieur Marc LE FUR, Monsieur Patrick LE FUR (départ à 12 heures), Madame Gaël LE MEUR, Madame Nicole LE PEIH, Monsieur Alain LE QUELLEC, Madame Gaël LE SAOUT, Madame Christine LE STRAT, Monsieur Christian LECHEVALIER, Madame Lena LOUARN, Monsieur Bernard MARBOEUF, Monsieur Martin MEYRIER (départ à 11 heures 15), Monsieur Philippe MIAILHES, Madame Gaëlle NICOLAS , Madame Gaëlle NIQUE, Madame Anne PATAULT, Madame Isabelle PELLERIN, Monsieur Gilles PENNELLE, Monsieur Stéphane PERRIN, Monsieur Maxime PICARD, Monsieur Bertrand PLOUVIER, Monsieur Bernard POULIQUEN, Monsieur Pierre POULIQUEN, Monsieur Bruno QUILLIVIC, Monsieur Dominique RAMARD, Madame Emmanuelle RASSENEUR, Madame Agnès RICHARD, Monsieur David ROBO (départ à 10 heures), Madame Claudia ROUAUX, Monsieur Stéphane ROUDAUT, Madame Catherine SAINT-JAMES, Madame Forough SALAMI-DADKHAH, Monsieur Emeric SALMON, Madame Hind SAOUD, Monsieur Sébastien SEMERIL (départ à 11 heures), Madame Martine TISON, Madame Anne TROALEN, Monsieur Hervé UTARD, Madame Anne VANEECLOO, Madame Gaëlle VIGOUROUX, Madame Sylvaine VULPIANI.

Avaient donné pouvoir : Monsieur Eric BERROCHE (pouvoir donné à Madame Gaby CADIOU à partir de 11 heures 30), Monsieur Richard FERRAND (pouvoir donné à Monsieur Marc COATANEA), Madame Agnès LE BRUN (pouvoir donné à Monsieur Stéphane ROUDAUT), Monsieur Jean-Yves LE DRIAN (pouvoir donné à Monsieur Loïg CHESNAIS-GIRARD), Monsieur Patrick LE FUR (pouvoir donné à Monsieur Gilles PENNELLE à partir de 12 heures), Monsieur Martin MEYRIER (pouvoir donné à Madame Claudia ROUAUX à partir de 11 heures 15), Monsieur Paul MOLAC (pouvoir donné à Madame Mona BRAS), Monsieur David ROBO (pouvoir donné à Madame Christine LE STRAT à partir de 10 heures), Monsieur

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

REGION BRETAGNE

Sébastien SEMERIL (pouvoir donné à Madame Hind SAOUD à partir de 11 heures), Madame Renée THOMAIDIS (pouvoir donné à Monsieur Emeric SALMON).

Vu le code général des collectivités territoriales ;

Au vu du rapport présenté par Monsieur le Président du Conseil régional ;

Après avoir pris connaissance de l'avis formulé par le Conseil économique, social et environnemental régional lors de sa réunion du 20 juin;

Après avoir pris connaissance de l'avis de la commission développement durable ;

Et après en avoir délibéré ;

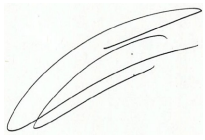
DECIDE

(le groupe Front National s'abstient)

d'approuver le rapport ci-joint, qui fixe les orientations stratégiques de la collectivité sur les 5 enjeux identifiés comme prioritaires :

- la coordination et la planification énergétiques et maritimes,
- le soutien aux projets d'exploitation de la ressource,
- le soutien à l'activité économique et industrielle de la filière,
- la réalisation des infrastructures indispensables à l'accueil des EMR,
- l'attractivité et l'influence de la Bretagne, l'information du public.

Le premier vice-président
du Conseil régional



Loïg Chesnais-Girard

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

Direction générale des services

Session du Conseil régional
Juin 2016

Une feuille de route régionale en faveur du développement des énergies marines renouvelables (EMR)

Les mers et océans représentent plus de 70 % de la surface du globe. Les énergies marines renouvelables concernent l'exploitation énergétique des ressources renouvelables naturelles, physiques et biologiques marines (courants, houle, salinité, températures, ...), ou des vents présents en mer. Elles incluent principalement :

- l'énergie marémotrice, due aux mouvements de flux et de reflux des marées,
- l'énergie hydrolienne, exploitant les courants marins,
- l'énergie houlomotrice, qui prend sa source dans le mouvement des vagues,
- l'énergie thermique des mers, qui exploite les gradients de température entre les eaux de surface et les eaux profondes,
- l'énergie osmotique, qui valorise les différences de salinité des eaux douces et salées,
- l'éolien off-shore, situé en mer sur des plateformes posées ou flottantes,
- l'énergie de la biomasse marine.

Exploiter l'énergie des mers représente un défi technologique et industriel considérable ; en effet, la taille et les conditions d'implantation des installations en mer, les opérations maritimes qu'elles impliquent, les schémas industriels sur lesquels elles s'appuient recouvrent des dimensions de projets industriels particulièrement importantes.

Selon une étude de l'Agence Internationale de l'Énergie, le potentiel total théorique de production énergétique par les énergies marines dans le monde est estimé entre 20.000 et 90.000 TWh/an. A titre de comparaison, la consommation mondiale d'électricité est de l'ordre de 16.000 TWh/an. Ces chiffres nous laissent imaginer le formidable potentiel que représentent ces sources d'énergie.

1. Le développement des EMR dans le monde

Au cours de la dernière décennie, les industries des secteurs marin et énergétique ont installé et testé des dizaines de parcs, fermes, pilotes et démonstrateurs différents.

Au niveau international

Ces éléments de perspective s'inscrivent dans le contexte international des négociations récentes sur le climat avec la Conférence de Paris (COP21) de décembre 2015. Les contributions qu'ont pu faire les différents pays dans ce cadre ont concerné à la fois des propositions visant à atténuer les émissions de gaz à effet de serre, en prévoyant de faire évoluer les économies nationales, mais également à adapter les conditions de vie des personnes aux changements climatiques effectifs ou anticipés. L'accord, signé par 175 pays, porte une ambition commune issue d'un consensus inédit.

Au niveau européen, le **paquet climat-énergie 2030** - ou plan climat de l'Union européenne - guide l'action des États de l'UE. Ce plan d'actions, adopté en décembre 2008, a été révisé en octobre 2014 par l'Union européenne.

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

Le paquet climat-énergie met en œuvre des dispositions contraignantes pour deux des trois objectifs que s'est assignés l'Union européenne pour 2020 lors du Conseil européen de mars 2007 :

- la **directive « Énergies renouvelables »** 2009/28/CE fixe les objectifs de chaque pays concernant la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale. Elle prévoit également que le secteur des transports, dans chaque État, utilise au moins 10 % d'énergie produite à partir de sources renouvelables ;
- la **décision 406/2009/CE** fixe les objectifs de limitation des émissions de gaz à effet de serre dans chaque État par rapport à 2005. Ces objectifs sont négatifs dans certains pays (baisse des émissions) et positifs dans d'autres (hausse limitée des émissions, dans les États pour lesquels une croissance économique importante est prévue afin de rattraper les pays les plus avancés de l'Union).

Ce paquet climat-énergie a été adapté en 2014 et fixe de nouveaux objectifs pour 2030 :

- 40% de réduction des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 (seul objectif contraignant) ;
- 27% d'énergies renouvelables dans le mix énergétique ;
- 27 % d'économies d'énergie.

Les contributions que seront amenées à apporter la France et les régions françaises dans ce contexte tiendront évidemment compte de notre capacité collective à faire émerger des parts non négligeables de nos capacités de production énergétique portant sur les énergies renouvelables (ENR), au premier rang desquelles, désormais, les énergies marines renouvelables (EMR).

Au regard du développement international des EMR, comme au Royaume-Uni avec 1452 turbines opérationnelles dans 27 fermes offshore ou en Allemagne qui compte aujourd'hui 800 éoliennes connectées ou en passe de l'être, il est indispensable que les filières économiques et industrielles françaises puissent s'appuyer elles-aussi sur les perspectives offertes sur le territoire national avant de s'orienter à l'export.

Un récent rapport d'étude du Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (2013) situe la filière des énergies marines renouvelables parmi les filières susceptibles d'engendrer le plus grand nombre d'emplois de toutes natures dans les 10 années à venir. Dans une autre étude, le syndicat professionnel GICAN, Groupement des Industries de Construction et Activités Navales évalue entre 55.000 et 82.000 le nombre d'emplois imputables à cette filière en France d'ici à 2030.

Au niveau national

C'est à travers la loi relative à la **transition énergétique pour la croissance verte (TECV)**, promulguée le 17 août 2015, que la France fixe les grands objectifs du modèle énergétique français.

Cette loi doit permettre de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et de renforcer l'indépendance énergétique en France par un meilleur équilibre entre ses différentes sources d'approvisionnement énergétique.

La loi TECV marque un nouveau défi et une nouvelle ambition : adapter le système énergétique français par une conversion énergétique (transition énergétique) permettant de faire émerger une nouvelle filière de promotion et de développement des énergies renouvelables. Compromis entre les énergies fossiles et les énergies renouvelables, la loi entend par ailleurs s'appuyer sur l'ensemble des acteurs publics, au premier rang desquels les collectivités territoriales, afin de permettre l'émergence d'un nouveau modèle énergétique français.

La loi TECV prévoit ainsi que la part des énergies renouvelables soit portée à 32% de la consommation d'énergie d'ici 2030.

La notion de « transition » énergétique rétablit très nettement l'équilibre entre les approches énergétiques et économiques, avec une volonté affichée de réaffirmer que l'un des enjeux majeurs est bien d'offrir de nouvelles perspectives de développement économique vers des filières de production à forte valeur ajoutée pour les entreprises françaises dans les territoires.

Si la loi ne distingue pas de mesure particulière en faveur du développement du volet **énergies de la mer**, elle intègre des mesures de simplification en matière de dépôt et d'instruction des projets ou des adaptations dans les modes contractuels et de conventionnement autour des questions de prix et de rémunération. Ces

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

éléments sont importants pour les orientations stratégiques qui suivront, car le cadre d'intervention sur les EMR évolue.

Parmi ces évolutions récentes, deux d'entre elles doivent être soulignées :

- l'une issue de la loi TECV qui consiste à exclure les hydroliennes du régime des installations hydroélectriques prévu par le code de l'énergie afin d'"unifier" le régime des EMR,
- l'autre, issue de la loi du 20 décembre 2014 relative à la simplification de la vie des entreprises et d'un projet de décret relatif aux EMR mis en consultation publique en juillet 2015, a pour objet de simplifier le cadre juridique des EMR et, notamment, celui applicable aux hydroliennes.

Ces mesures, complémentaires à d'autres mesures de simplification administrative et réglementaire sont indispensables au développement des projets dans des délais raisonnables.

La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) est l'instrument de régulation des objectifs de la loi TECV. Elle définit les objectifs programmatiques. Les travaux de la PPE aboutiront à la publication, d'ici à l'été 2016, d'un décret relatif aux ENR qui déclinera de façon opérationnelle les objectifs de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance.

Il est donc particulièrement important que les objectifs assignés aux filières EMR (éolien posé, éolien flottant, hydrolien, houlomoteur, ...) en tant que capacité contributive à l'équilibre énergétique global soient intégrés, discutés et planifiés.

La stratégie nationale de transition énergétique, qui décline la loi TECV, prévoit bien l'installation d'une capacité de 6 gigawatts d'énergies marines renouvelables d'ici 2020 le long des côtes françaises.

Les **énergies marines renouvelables (EMR)** font ainsi l'objet d'une attention particulière de la part des pouvoirs publics depuis les Lois Grenelle. De nombreux appels à manifestation d'intérêt (AMI) ou appels à projets (AAP) ont par exemple été lancés par l'ADEME récemment.

La Région Bretagne souhaite néanmoins voir les objectifs EMR relevés afin d'offrir aux industriels et développeurs la lisibilité nécessaire, tant en matière de démonstrateurs, sites pilotes que de déploiements commerciaux.

La révision récente – avril 2016 - des ambitions du gouvernement en matière d'énergies marines renouvelables qui porte, à travers un arrêté PPI, à l'horizon 2023, les objectifs de projets attribués à 6 000 MW pour l'éolien offshore posé et à 2 000 MW pour les autres énergies marines renouvelables (hydrolien, éolien offshore flottant et houlomoteur) est une perspective particulièrement intéressante.

Pour la Bretagne

Parallèlement, l'intégration des EMR dans l'espace maritime nécessite la prise en compte globale des problématiques maritimes, dans leur plus grande diversité, dépassant les approches purement sectorielles afin de mettre en cohérence des politiques publiques terrestres menées sur le littoral et des politiques publiques menées en mer, et conduites et élaborées en concertation avec les acteurs de la mer et du littoral par gouvernance intégrée.

En Bretagne, la mise en place d'une Conférence Régionale Mer et Littoral, coprésidée par l'Etat et la Région, véritable spécificité régionale dans un contexte de façade, fait jouer à l'échelon régional un rôle particulier et complémentaire en la matière. Elle joue un rôle de mise en cohérence territoriale et sectorielle dans le cadre de la politique maritime intégrée. Ces enjeux trouveront sens dans la démarche d'élaboration d'une **Stratégie Régionale de la Mer et du Littoral**, validée dans ses principes lors de la Conférence régionale Mer et Littoral du 1er avril 2016. Les orientations proposées, mettant en exergue un rééquilibrage entre objectifs de valorisation et objectifs de préservation des milieux est un exemple important de cette spécificité.

La Bretagne s'est très tôt mobilisée pour définir une ambition coordonnée autour des ces enjeux énergétiques (Plan Énergie pour la Bretagne 2007).

La fragilité énergétique liée à la situation péninsulaire de la région, l'historique de ses moyens de production locaux, la nécessité de travailler activement à la recherche de scénarii de transition énergétique alternatifs ont conduit l'Etat et la Région à s'engager, dès 2009, dans la formalisation d'un engagement régional vers cette

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

transition.

Le **Pacte Électrique Breton**, signé en décembre 2010, concluait un cycle de réunions de concertation et de travail au sein de la Conférence bretonne de l'Énergie. Cette démarche associait trois autres partenaires essentiels à la mise en œuvre opérationnelle : l'ADEME, l'ANAH et RTE. Le Pacte repose de manière indissociable sur trois axes clés :

→ la maîtrise des consommations d'électricité,
→ le développement des énergies renouvelables
→ la sécurisation de l'approvisionnement électrique.

Pour ce qui concerne plus particulièrement le domaine des **énergies renouvelables**, toutes les filières étaient mobilisées (éolien terrestre et offshore posé et flottant, énergies marines, photovoltaïque, biomasse) avec un objectif de puissance installée de 3 600 MW en 2020. La part des EMR représentait alors 20 %, de cet objectif, soit 742 MW.

En Bretagne, compte tenu des difficultés à faire émerger certaines filières de production électrique terrestres (voir le recours récent et l'annulation du Schéma Régional Éolien), l'atteinte de nos objectifs ENR, voire leur dépassement, repose aujourd'hui sur notre capacité à développer les énergies en mer.

A l'occasion de l'élaboration du **Schéma Régional Climat Air Énergie**, trois ans plus tard, ces objectifs EMR ont été ajustés à 2020 et portés à 1250 MW selon la répartition suivante :

	Objectifs 2015 Pacte électrique breton (en MW)	**Objectifs 2020 Pacte électrique breton et SRCAE (en MW)**
Éolien offshore ancré et flottant	500	1000
Hydroliennes	2	10
Barrage de la Rance	240	240
Total	**742**	**1250**

La volonté de la Bretagne sur le développement des EMR sur son territoire est fortement dépendante des perspectives de développement que l'État, dans ses exercices de planification énergétique, pourra offrir aux industriels. Le développement de cette filière est un enjeu considérable pour notre région, car il représente notamment :

- un **enjeu énergétique** important pour notre capacité à faire évoluer la composition du mix énergétique régional. Cela nécessite de maîtriser techniquement l'intégration des EMR au réseau et la gestion de leur intermittence par le **stockage** intermédiaire et les **réseaux intelligents** ;
- des **enjeux économiques** considérables en matière de développement d'une filière de production, avec un impact fort sur les emplois générés dans les territoires de Bretagne. Forte d'un tissu industriel dense au service des EMR en provenance notamment de la construction et la réparation navale, de la connaissance du milieu marin et des métiers de la mer, des matériaux composites, en passant par la mécanique et les réseaux électriques intelligents, ce sont 180 entreprises susceptibles d'intervenir dans les énergies marines qui ont été référencées sur une chaîne de valeur couvrant études, fabrication d'éléments, installation et logistique, support et services, ou exploitation et maintenance, ...

  Une animation régionale s'est mise en place, notamment autour du projet Ailes Marines en baie de Saint-Brieuc pour que les entreprises bretonnes trouvent des débouchés sur les grands projets de notre territoire et au-delà. La Bretagne dispose d'un panel d'entreprises concernées par les EMR dans les industries de la construction et de la réparation navales, de la maintenance en mer, des matériaux composites, de la mécanique de précision pour les turbines, de la chaudronnerie, de la fonderie, de l'électronique embarquée, notamment en environnement sévère, et les entreprises de prestations et d'études.
- un **enjeu sur les axes de formation aux métiers de demain** autour des EMR, notre capacité à positionner nos ingénieries de formation dans une dynamique d'anticipation des besoins des entreprises à moyen terme, mais également notre capacité à former des jeunes qui exerceront demain sur l'ensemble des filières EMR, y compris à l'étranger ;
- des **enjeux d'innovation** pour accompagner et valoriser les savoir-faire des entreprises bretonnes

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

et la création de valeur ajoutée sur tout ou partie des chaînes d'approvisionnement des technologies qui composent le panorama des énergies en mer (éolien posé, éolien flottant, hydrolien, hydrolien fluvial, énergie thermique des mers, connectique, raccordements, ...) ; la filière EMR fait aujourd'hui partie des 11 filières prioritaires pour la Région ainsi que des 7 domaines stratégiques d'innovation de la S3 (Smart Specialisation Strategy).

- un **enjeu territorial** pour faire en sorte que les EMR bénéficient aux territoires de proximité près desquels elles sont déployées mais également par le biais des **enjeux de planification**, notamment autour de la planification des enjeux énergétiques, de la planification des usages en mer, de la planification des opportunités économiques, ... avec tout ce que cela implique en matière de concertation préalable avec nos partenaires, pour favoriser l'implication des acteurs bretons ;
- un **enjeu important en termes d'infrastructures**, que ce soit celles dont la Région est aujourd'hui propriétaire (Port de Brest), qu'elle entend positionner en appui du développement de cette filière, ou celles dont elle pourrait être amenée demain à devenir partenaire ou propriétaire (évolution en cours sur les compétences en matière d'infrastructures portuaires), et qui auront un rôle important à jouer dans le fonctionnement des futures installations, générant des nouvelles activités dans les territoires. La question des infrastructures de réseaux est également incontournable dans un cadre plus large de maillage énergétique du territoire ;
- des **enjeux de coopération** interrégionale et internationale, notamment pour faciliter les positionnements des organismes bretons de recherche, développement, innovation, ou industriels vers des dynamiques à l'international.

  La coopération entre régions françaises littorales doit permettre d'aborder les attentes fortes des Régions vis-à-vis de l'État ; elle reste toutefois teintée de concurrence sur les autres sujets que sont le développement économique, la formation, etc.

  Il en va différemment toutefois sur la coopération internationale où la Bretagne s'est fortement positionnée, soit directement, soit à travers son agence BDI, sur les énergies marines à travers de nombreux projets européens notamment :

  - le projet MERIFIC sur l'espace Manche qui a permis de rassembler des informations stratégiques sur les volets réglementaire, technique, formation ou industriel de la filière
  - le projet BEEMS sur l'espace Manche qui traite du développement des compétences maritimes et environnementales
  - le projet ATLANTIC POWER CLUSTER sur l'espace Atlantique, qui visait à accélérer le partage de connaissances et le développement des EMR sur la façade atlantique
  - le projet CHANNELMOR qui a fait la synthèse de l'ensemble des projets sur l'espace Manche sur la formation, la réglementation, le potentiel, les technologies, etc.

  On notera aussi la présence de la Bretagne à travers ses différentes structures à divers événements internationaux de la filière (SER, EWEA offshore, ICOE, Ocean Energy Europe, etc.).

En raison de la multiplicité des enjeux qu'il embrasse, le développement des EMR dans notre région doit faire l'objet d'orientations stratégiques particulièrement volontaristes.

2. Pour une feuille de route en faveur des EMR en Bretagne

Cette feuille de route doit permettre de mobiliser l'ensemble des acteurs régionaux et nationaux en faveur du développement énergétique, économique et industriel d'une filière particulièrement prometteuse pour notre région.

2.1. Les principaux axes de l'action

Cette feuille de route projette les ambitions du Conseil régional à horizon 2030 et définit les priorités d'intervention sur la période 2016-2022 pour le développement de cette filière.

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

Sont identifiées trois priorités stratégiques :

- le développement de l'éolien offshore flottant pour positionner la Bretagne, et plus largement la zone atlantique, comme leader européen de l'éolien flottant,
- la mobilisation des acteurs économiques et le développement des compétences industrielles bretonnes pour toutes les technologies EMR,
- la recherche de solutions énergétiques pour les îles bretonnes et les zones non interconnectées.

Cinq enjeux opérationnels sont spécifiés:

- la **coordination et la planification énergétique et maritime**, à travers l'identification qualitative et quantitative de la ressource et la facilitation de son accès,
- le **soutien aux projets sur des sites d'exploitation** de la ressource, intégrant la question de leur financement,
- le **soutien à l'activité économique de la filière**, par le développement de l'activité des entreprises en Bretagne, la dynamisation de la « Recherche & Développement » et de l'innovation dans les EMR, la formation et la préparation aux métiers de demain,
- la réalisation des **infrastructures** indispensables à l'accueil des EMR (projet de développement du Port de Brest),
- l'**attractivité de la Bretagne** et les modalités d'amplification de son **influence**, par une démarche « marketing » appropriée, ainsi que l'**information du public**.

2.2. Des objectifs ambitieux et réalistes

Une feuille de route s'appuie tout d'abord sur des objectifs chiffrés et zonés, afin de définir précisément les perspectives de développement des filières à horizon 2030.

A cette fin, la Région a conduit, avec l'appui de Bretagne Développement Innovation, une étude visant à scénariser la planification des EMR par filière en fonction des contraintes techniques et économiques.

L'ensemble des filières (petit marémoteur, hydrolien estuarien, thalassothermie, houlomoteur, éolien flottant et hydrolien) a été étudié. La filière de l'éolien posé n'a pas fait l'objet d'une étude spécifique, la question des zonages ayant déjà été largement abordée en amont des lancements des appels d'offres nationaux depuis 2009.

Ces résultats ont été partagés ou sont en voie de discussion avec nos principaux partenaires régionaux lors de groupes de travail spécifiques au sein de la Conférence Régionale de la Mer et du Littoral (CRML). Les principaux industriels et développeurs qui ont des intérêts en Bretagne ont eu l'occasion de commenter, discuter et compléter ces approches.

Sur les **« petites filières EMR »** (marémoteur, hydrolien estuarien, thalassothermie, ...), l'étude confirme l'existence de potentiels au large des côtes bretonnes et permet de dégager des éléments de potentiel technico-économique susceptibles d'être exploités par les industriels. Par exemple, la question de l'hydrolien dans le Golfe du Morbihan pour l'implantation d'un parc d'exploitation commerciale de petite taille doit être travaillée plus précisément encore. Ce sera le cas avec la diffusion de ces éléments aux différentes parties prenantes et la réalisation, en tant que de besoin, de travaux complémentaires de qualification des sites. De la même manière, la thalassothermie est une filière technologique prometteuse dans les zones littorales aux besoins mixtes en chaleur en hiver et en froid en été. En matière de **houlomoteur**, le potentiel est important, notamment en Bretagne sud (Finistère), même si la maturation des technologies d'exploitation sera plus tardive.

En matière d'**éolien offshore posé**, le travail d'identification des zones préalable au lancement des appels d'offres nationaux avait déjà conduit à identifier la zone de Saint-Brieuc qui a été retenue dans le deuxième appel d'offres et qui fait aujourd'hui l'objet d'un projet de développement de parc commercial par le consortium Ailes Marines. En 2010, une zone de 250 MW avait été retenue de manière optionnelle au nord de Saint Malo. De plus, la zone de Saint Brieuc apparaît comme propice pour une extension en eaux

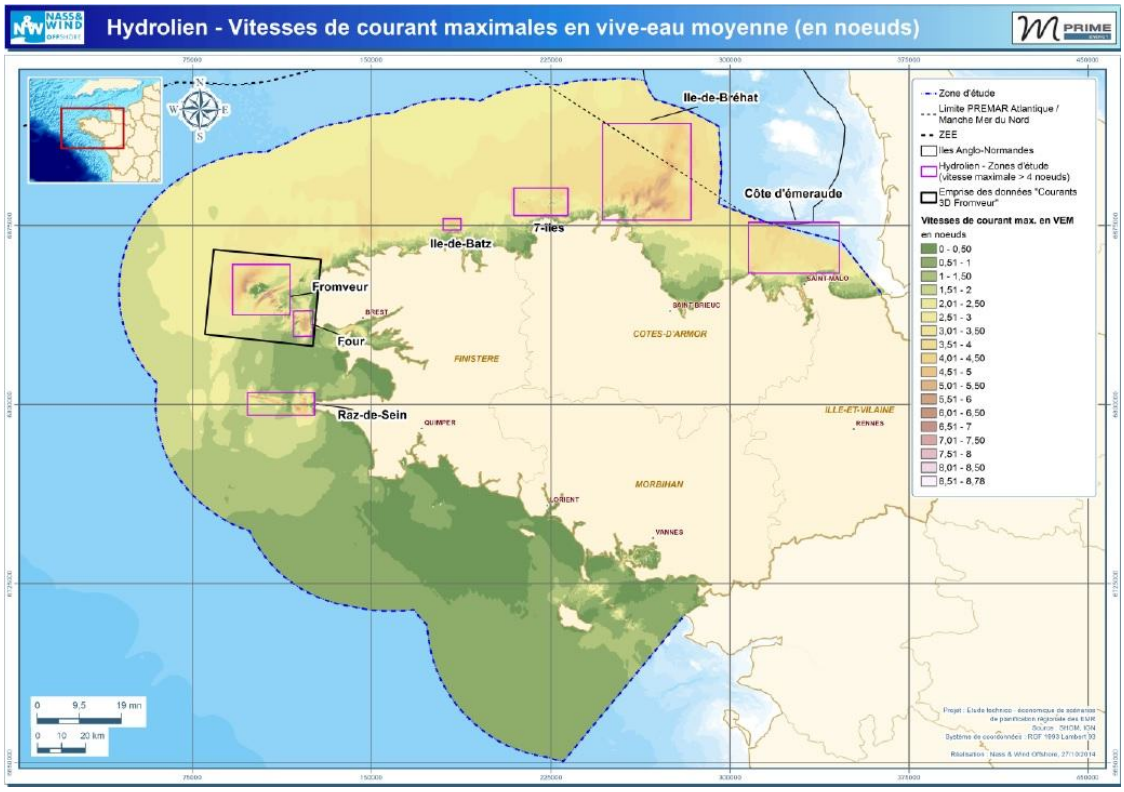
Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

françaises à l'Est et à l'Ouest. L'examen de la possibilité de cette extension pourra avoir lieu après qu'un retour d'expérience sur l'impact effectif des éoliennes dans la baie de Saint Brieuc d'une durée de deux ans ait pu être mesuré.

Objectifs

→ *Réalisation du projet de la zone de Saint-Brieuc pour 500 MW*
→ *La seule opportunité de nouveau zonage concerne une possible extension de la zone de Saint-Brieuc, sous réserve de retours d'expérience de la zone actuelle.*

Pour l'**hydrolien**, l'étude met en évidence 7 zones à potentiel au large de la Bretagne ; ce potentiel hydrolien au large des côtes bretonnes concerne un travail de qualification des zones à potentiels technico-économiques (PTE) excluant, dans un premier temps, les contraintes d'usages et de servitudes notamment, sur la base d'une cartographie des ressources des courants de plus de 2 m/s.

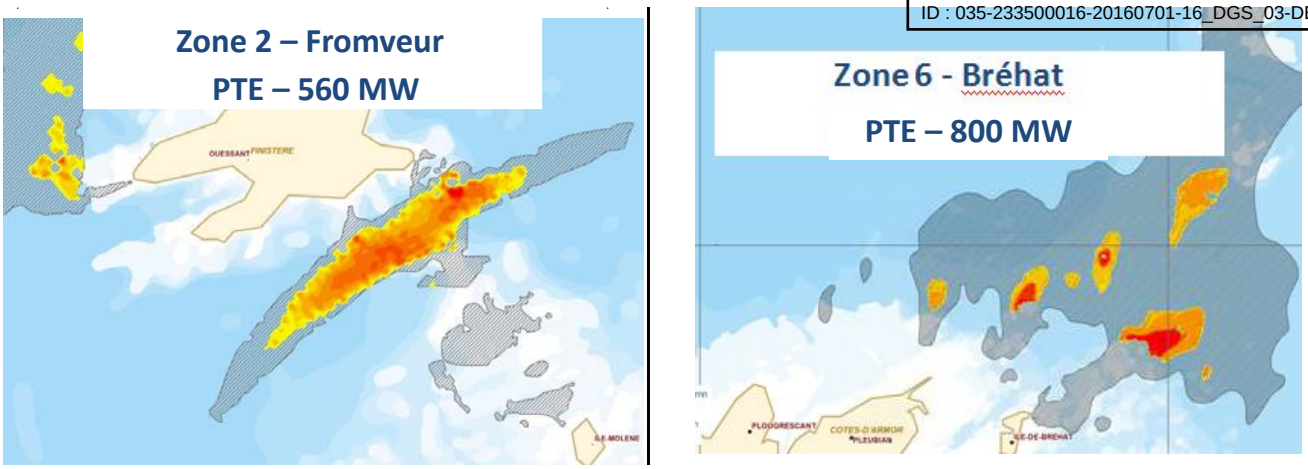


Les 7 zones identifiées sont le Raz de Sein, le Fromveur, le Four, l'île de Batz, les Sept-Iles, l'Ile de Bréhat et la Côte d'Émeraude.

La seconde phase de l'étude identifie différents scénarii de déploiement et intègre les contraintes et servitudes connues à date ; elle aboutit à la sélection possible de 2 zones prioritaires pour l'implantation de fermes commerciales hydroliennes, positionnées à ce stade sur les **sites du Fromveur et de Bréhat**, pour un potentiel global à long terme de 1,4 GW.

Ces éléments sont à considérer avec précaution et tiennent compte des évolutions technologiques prévisibles sur la taille et le rendement des turbines. Ils doivent faire l'objet d'un travail de qualification plus approfondi.

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE



Deux principales zones identifiées pour l'implantation de fermes commerciales à horizon 2030

Ces deux zones ont été présentées aux acteurs de la CRML et, à la suite des différents échanges intervenus, il semble possible d'imaginer, à l'horizon 2030, l'implantation de deux fermes hydroliennes de 250 MW chacune.

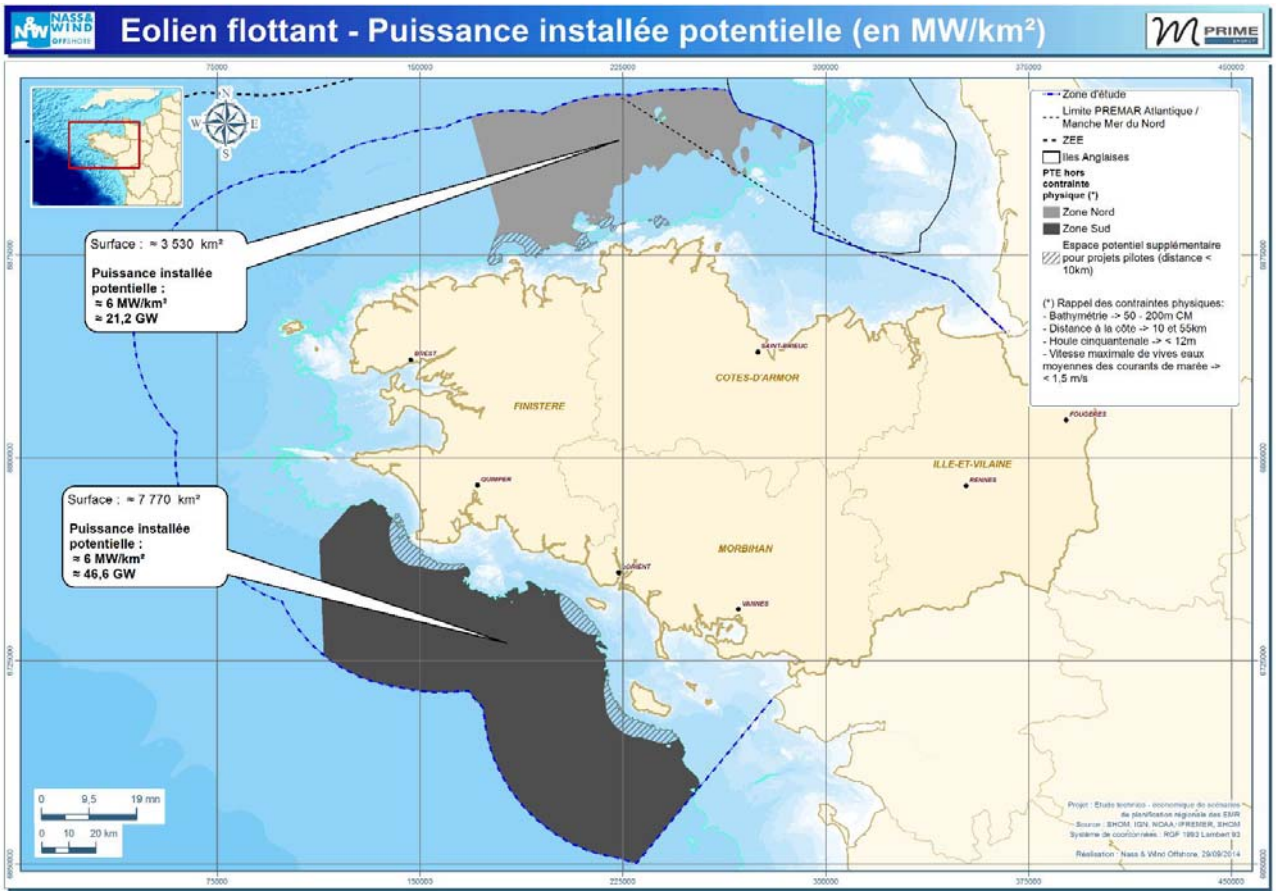
Objectifs

- → *7 zones identifiées pour implanter de l'hydrolien en Bretagne*
- → *Deux zones préférentielles pour 1,4 GW de puissance possible (Fromveur/Bréhat)*
- → *Deux fermes commerciales hydroliennes de 250 MW chacune à horizon 2030*

En matière d'**éolien offshore flottant**, l'étude a permis de dégager une puissance potentielle de près de 67 GW au large des côtes bretonnes, sur une surface globale de 11 300 km². De la même manière que pour l'hydrolien, cette puissance s'entend sur la base des potentiels technico-économiques hors contraintes d'usages et de servitudes notamment, principalement sur la base des régimes de vent.

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

La répartition géographique est la suivante :

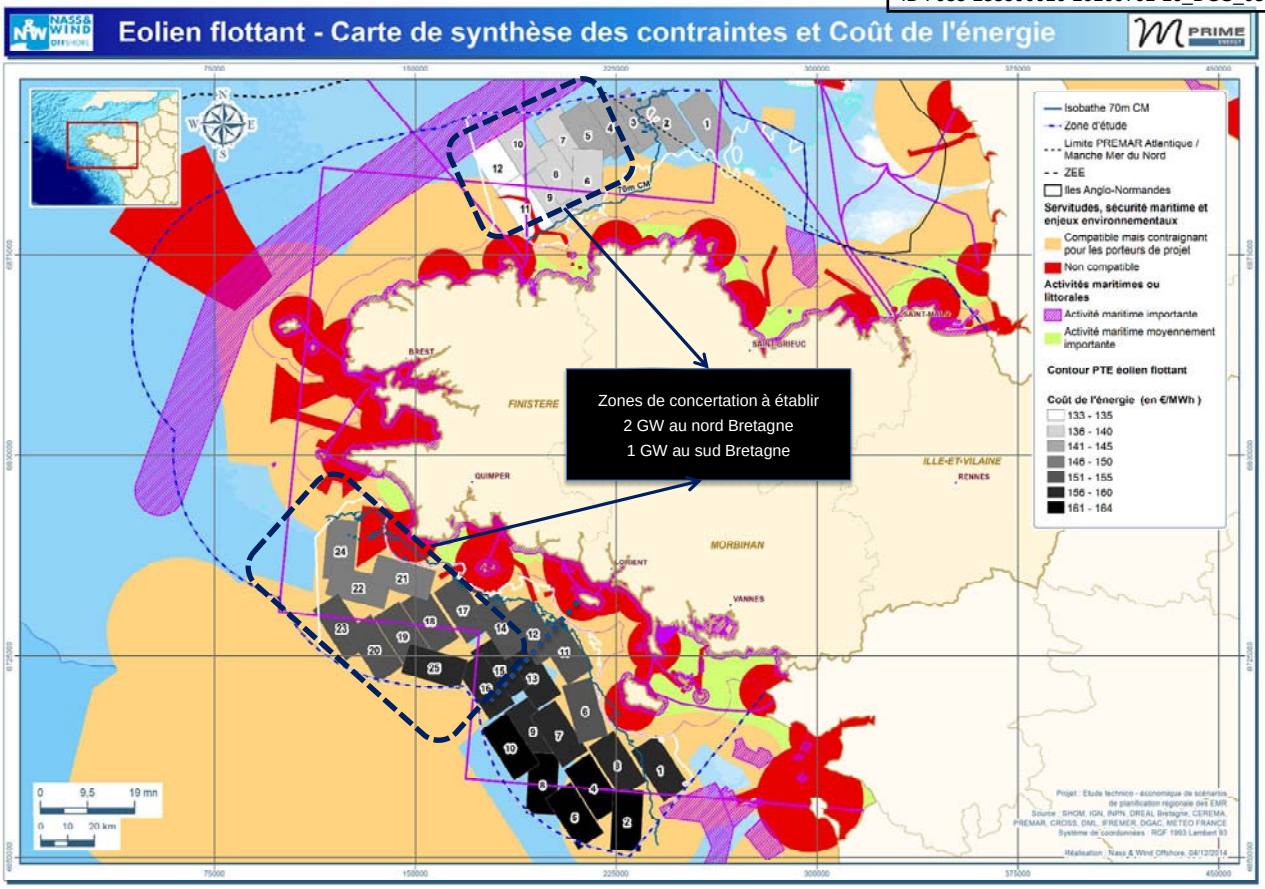


Différents scénarii de développement ont été appliqués. Ils ont conduit à l'identification *in fine* (après application des contraintes et servitudes connues à date) d'une puissance globale de 3 GW – puissance théoriquement installable - dont

- 2 GW envisageables en Bretagne nord
- 1 GW envisageable en Bretagne sud

La démarche d'étude a ensuite identifié des zones correspondant à des niveaux de LCOE (*Levelized Cost Of Energy* – coût de l'énergie produite) différents selon que l'on tient compte des impacts liés aux contraintes d'installation (bathymétrie, éloignement, raccordement, ...).

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE



Les zones pressenties correspondant aux LCOE les plus favorables (rectangles les plus clairs). Elles rejoignent *a priori* les zones identifiées par les industriels, mais doivent être confirmées.

Ces zones ont été présentées aux acteurs de la filière EMR en région. Le travail de mise en commun de ces scénarii est en cours, L'objectif est de pouvoir définir des **zones de concertation** pour un total de 3 GW au plus près des zones de LCOE favorables, tenant compte des différents niveaux de contraintes.

Ces zones doivent permettre d'engager, avec l'ensemble des parties prenantes, une analyse plus approfondie des contraintes de chaque acteur, afin de chercher un optimum qui pourra être proposé à l'Etat pour nourrir ces démarches de planification.

La vérification de la compatibilité d'activités EMR avec les contraintes et servitudes propres à ces espaces maritimes (notamment dans le domaine de la pêche mais également, par exemple, de la défense nationale) sera un point central des travaux à mener, en lien avec les acteurs et les services de l'Etat concernés..

Au sein de ces zones de concertation, il semble donc possible d'envisager la réalisation de 3 fermes commerciales de 500 MW chacune à horizon 2030. Ces fermes seront inscrites sur ces deux zones préférentielles de concertation pour une puissance globale installée de 1,5 GW.

Objectifs

→ 2 larges zones identifiées pour implanter des fermes commerciales éoliennes flottantes en Bretagne (Bretagne nord et Bretagne sud)
→ 3 GW de puissance envisageable sur deux zones de concertation à définir plus précisément
→ Trois fermes commerciales éoliennes flottantes de 500 MW à horizon 2030 (deux au Nord, une au Sud), sur des zones de concertation restant à définir, pour une puissance globale installée de 1,5 GW.

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

En matière de potentiels et de puissance à installer, le lien entre l'approche régionale et nationale doit évidemment être fait avec le dispositif de programmation nationale déployé (arrêté de Programmation Pluriannuelle des Investissements récemment adopté) qui trouvera son prolongement dans la future PPE. Comme vu précédemment, les seuils ont été, à notre grande satisfaction, récemment relevés.

Les potentiels théoriques des zones propices mis en lumière par l'étude sur les EMR servent de base à une concertation approfondie et technique avec l'ensemble des acteurs du maritime en Bretagne afin de pouvoir déterminer les zones de moindre contrainte pour l'implantation de sites d'essais, de fermes pilotes ou d'installations commerciales. Une même ambition réunit l'ensemble des acteurs pour une politique volontariste en matière d'énergies marines, prenant en compte les usages préexistants et les écosystèmes. Les potentiels identifiés doivent donc être affinés à partir d'un diagnostic partagé et d'enjeux priorisés en termes d'utilisation du domaine public maritime.

La contribution de la Région à ces exercices se fera sur la base des éléments de potentiels identifiés *supra*, qu'il s'agira de mettre en discussion et travailler plus précisément, comme nous avons commencé à le faire au sein des groupes de travail de la CRML. La Région ne prétend pas disposer seule de la connaissance en ce qui concerne les zones et les potentiels disponibles, les industriels étant particulièrement acteurs du sujet ; elle met au débat, comme elle l'a toujours fait, les éléments en sa possession qui feront que les acteurs des EMR en Bretagne seront prêts et auront été sollicités pour concertation préalable lorsqu'il s'agira de s'engager dans un travail précis de planification des enjeux énergétiques en mer, au sens où l'État les met en œuvre officiellement.

2.3. La contribution des différentes politiques publiques régionales à l'exercice

Chaque politique publique ou orientation stratégique régionale contribue, pour ce qui la concerne, à l'atteinte de ces objectifs de développement.

La **politique environnementale et énergétique**, parce qu'elle permet la transcription des enjeux nationaux « transition énergétique » en enjeux régionaux, à travers le pilotage du Pacte électrique breton et du Schéma Régional Climat Air Énergie, demain transformé en Stratégie régionale de transition énergétique. Cette politique aborde la question de l'intégration des EMR dans le mix énergétique régional, les conditions d'accès de ces énergies aux réseaux de transport d'électricité et aux hubs de raccordements (planification), mais également les installations permettant ces interactions (stockage de l'énergie et réseaux intelligents). Elle accompagne l'émergence, le montage et le suivi des projets dans les territoires, en abordant notamment les questions relatives à leurs modes de financement.

La **politique « mer, littoral et activités maritimes »**, qui relie l'enjeu de développement des EMR aux enjeux d'une politique maritime intégrée, permet d'organiser, en lien avec nos partenaires, la planification des activités maritimes, de préciser les cartographies des ressources maritimes et d'organiser la concertation régionale avec les usagers, les associations et les territoires. L'animation des comités de concertation locale et régionale, la vigilance sur les équilibres des usages en mer doivent rester des garanties de réussite de ce développement.

La **politique économique et industrielle**, à travers la Glaz économie, pour l'accompagnement des étapes technologiques de développement de la filière, par la transcription des enjeux en termes de potentiel économique et d'emplois du gisement énergétique breton (études technico-économiques de planification). Le soutien apporté aux projets par des dispositifs d'ingénierie financière adaptés permet de consolider les équilibres des entreprises et des industriels (grands groupes, PME), et leur donne la possibilité de se positionner notamment sur des marchés stratégiques pour la Bretagne, au croisement entre plusieurs filières (navale, composite,..). La réalisation de cartographies des chaînes de valeurs des EMR et l'optimisation/intégration de la place des PME dans cette chaîne de valeur des différentes filières technologiques, l'aide aux stratégies d'achat des projets et l'appui au positionnement des entreprises bretonnes vis-à-vis des donneurs d'ordre de la filière, la structuration des offres industrielles bretonnes (*ie* solutions packagées pour les zones non-interconnectées) sont autant de points d'appui que la politique économique régionale autorise également. L'innovation des entreprises, le positionnement sur des segments à forte valeur ajoutée pour les PME bretonnes, l'appui aux projets d'entreprises en vue d'accélérer la création d'emplois dans les EMR (construction, maintenance), la manière d'y parvenir ainsi que l'accompagnement des entreprises bretonnes à l'international sont des outils structurants au sein de cette politique.

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

La **politique de recherche & développement**, qui permet un soutien direct aux acteurs bretons de la recherche et du développement en matière d'EMR, ou par le biais du soutien et du suivi de France Énergies Marines, qui pilote des appels à projets et permet le développement de la filière industrielle par le renforcement de la recherche et développement collaborative privée/publique afin de répondre aux besoins des industriels. La dynamique d'incubation bretonne dédiée aux EMR semble pertinente, mais elle peut donner lieu, en tant que de besoin, au lancement d'appels à projets Recherche/Innovation spécifiques sur des segments très précis qui permettent également d'initier des partenariats publics-privés sur des thématiques particulières.

La **politique métiers et formation (initiale/continue)**, à travers une gouvernance régionale emploi-formation adaptée, a permis de réaliser une cartographie et un catalogue complets des formations, sans cesse ajustées, afin de faire évoluer l'offre bretonne, réfléchir sur les futurs métiers des EMR, leurs enjeux et les conditions de leur attractivité.

La **politique territoriale** qui permet, en lien étroit avec notre action en matière de Gestion Intégrée de la Zone Côtière, la mobilisation des acteurs territoriaux, d'envisager des démarches d'économies territorialisées et des interactions territoriales entre les projets de même nature.

Enfin, la Région étant devenue **autorité de gestion des fonds européens**, sa capacité à orienter les principaux fonds européens qui accompagnent ces thématiques vers les priorités du territoire (FEAMP et FEDER) est un atout non négligeable.

L'ensemble de ces politiques publiques de compétence régionale accompagnent utilement le développement des EMR, sans omettre **nos responsabilités directes sur les grandes infrastructures régionales et les offres de services portuaires** (comme le projet de développement du Port de Brest), qui permettent d'engager des partenariats avec les industriels de la filière sur les projets en déploiement (Bretagne, hors Bretagne).

3. Les cinq enjeux structurants de la feuille de route sur les EMR

3.1. Coordination et planification énergétique et maritime

La capacité de notre région à conduire des exercices de planification énergétique et maritime présente deux intérêts particuliers : sur le fond, notre capacité collective à **anticiper** les conditions d'intégration des EMR au sein du domaine maritime et en vue d'une diversification du mix énergétique régional, et, sur la forme, d'accroître les conditions de leur **acceptabilité** par le biais des exercices de co-construction.

3.1.1. Organisation et actualités sur le volet « coordination et planification énergétique et maritime »

Les priorités actuelles en matière de planification énergétique et maritime concernent essentiellement la poursuite d'un important **travail de concertation** engagé début novembre 2015 avec les membres de la CRML **sur l'évaluation des potentiels régionaux en matière de développement des EMR.**

Ce travail, qui nous conduira jusque fin 2016 voire au-delà, est réalisé dans le cadre de groupes de travail (GT) EMR spécifiques ; il vise à diffuser et favoriser l'appropriation par les acteurs régionaux des EMR des résultats de l'étude sur les potentiels hydroliens et éoliens flottants en Bretagne. En partageant les réflexions régionales sur les potentiels de développement - objectifs chiffrés et zonés par principale filière EMR en émergence –, l'État et la Région poursuivent la dynamique de concertation et de mise en commun des réflexions prospectives sur les EMR. Ils se préparent à mettre à jour les objectifs EMR inscrits au Pacte électrique breton puis au sein du SRCAE, afin de permettre la mise en place de la future **stratégie régionale de transition énergétique**.

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

Cette démarche prépare les membres de la CRML à un futur exercice régional de définition de zonages éligibles sur l'éolien flottant ou l'hydrolien, en appui et en préalable des futurs appels d'offres commerciaux.

Pour organiser et piloter cette ambition régionale sur les énergies marines renouvelables, la Région est amenée à présider ou participer à de multiples instances politiques ou techniques.

Aux niveaux international et national

- les instances, séminaires, groupes de travail de la Conférence des Régions Périphériques Maritimes sur les EMR, que nous présidons,
- au sein des dispositifs et rencontres de coopération interrégionale entre la Région Bretagne et ses principaux partenaires dans le cadre de cette politique (Pays de Galles, Pologne, Chine, ...), mais également au sein de coopérations qu'elle engage sur d'autres champs d'actions (recherche, coopération industrielle, ...) avec des partenaires européens (Irlande, Portugal, Espagne, ...) et français,
- par le biais des réseaux internationaux auxquels elle participe (NRG4SD, The Climate Group) et à travers lesquels s'expriment une ambition et une dynamique énergétique et maritime fortes dans les plans d'actions qui sont décidés,
- au sein de l'Association des Régions de France, avec la mise en place récente (octobre 2015) d'une Commission déléguée à la mer, et qui pourrait porter, outre des programmes de coopération interrégionale sur l'événementiel notamment pour accroître l'influence de la filière EMR à l'international, des actions de mobilisation collective auprès de l'État pour une simplification des procédures et un message de mobilisation des Régions en ce sens.

Les prérogatives, ambitions et apports actuels de ces instances ainsi que leur pertinence d'intervention dans le domaine des EMR sont questionnés régulièrement au regard de ce qu'ils apportent à la dynamique bretonne en général.

Au niveau régional

- au sein des conférences régionales auxquelles des responsabilités de planification, d'élaboration de stratégies régionales, programmation et suivi des dynamiques politiques régionales ont été confiées, à savoir la Conférence Régionale Mer et Littoral et la Conférence Bretonne de l'Énergie (cf *infra*), ainsi que des groupes de travail (GT) de la CRML ou de la CBE, créés spécifiquement pour mener et suivre des opérations précises. Ils peuvent être ouverts à des acteurs et des personnalités extérieures si cela est nécessaire pour l'accomplissement des travaux.
- au sein d'un GT EMR « développement économique », piloté par Bretagne Développement Innovation, et qui associe l'ensemble des acteurs économiques intéressés et impactés par le développement de la filière EMR en Bretagne et le lien aux projets de développement industriel et aux donneurs d'ordres notamment à travers la sous-traitance.

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

La Conférence régionale de la mer et du littoral

Créée en 2009 sur proposition du Conseil régional, dans le cadre de la Charte des espaces côtiers bretons, elle a l'ambition d'être un lieu d'échanges, de réflexion et d'action de l'ensemble des acteurs bretons de la mer et du littoral.

Ses missions

La Conférence régionale de la mer et du littoral est le lieu d'information et de débat pour proposer, définir et évaluer les actions stratégiques à mettre en œuvre pour la réalisation des chantiers-phares proposés dans la charte.
Elle est également un lieu de réflexion et de proposition pour promouvoir la gestion durable de la zone côtière bretonne, définir de nouvelles actions et faire évoluer la Charte afin qu'elle reste toujours un document d'actualité et de référence.
Elle permet d'apporter aux acteurs de la zone côtière de nouvelles informations et de nouveaux éclairages pour agir dans le sens d'une gestion durable de la zone côtière. Elle est garante d'une meilleure coordination de l'action publique en zone côtière. Son action couvre ainsi l'ensemble des dispositifs d'action publique : actions volontaires, incitations, réglementations.

Son fonctionnement

Elle se réunit 2 à 3 fois dans l'année.
Elle est co-présidée par le Président du Conseil régional de Bretagne et les représentants de l'État (Préfet de région et Préfet maritime).
Afin d'assurer une veille et une action constantes, un bureau permanent a été créé. Son rôle est d'assurer le suivi et l'animation des travaux de la Conférence et des groupes de travail.

Sa composition

La Conférence de la mer et du littoral est constituée de membres représentatifs de l'ensemble des acteurs de la zone côtière bretonne, répartis selon cinq collèges : les collectivités territoriales et leurs groupements ; l'État et les établissements publics ; les organisations socioprofessionnelles ; le milieu associatif ; les syndicats.

La Conférence bretonne de l'Énergie

Mise en place le 19 janvier 2010 à l'initiative du Préfet de région et du président du Conseil régional de Bretagne.

Ses missions

La Conférence Bretonne de l'Énergie a vocation à :
- aborder l'ensemble des thématiques liées au domaine de l'énergie : maîtrise de la consommation, développement des énergies renouvelables et sécurité de l'approvisionnement ;
- partager des constats sur la situation énergétique bretonne, appuyés à la fois sur les données de l'Observatoire de l'énergie et des gaz à effet de serre, et sur le retour d'expérience des actions engagées et évaluées ;
- analyser les conditions pour améliorer la sécurité énergétique de la Bretagne, dans le cadre des engagements du Grenelle de l'environnement ;
- définir des stratégies, déclinées en mesures concrètes, pouvant être portées par les différents acteurs.

Son fonctionnement

La Conférence se réunit deux à trois fois par an.
Elle est co-présidée par le Président du Conseil régional de Bretagne et le Préfet de région.

Sa composition

Cette instance réunit autour de l'État et de la Région l'ensemble des acteurs de l'énergie sur le territoire, regroupés en cinq collèges : services de l'État et instances publiques, élus et représentants des collectivités territoriales, acteurs du monde économique et professionnel, organisations syndicales et patronales, société civile et associations.

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

3.1.2. Les attendus du volet « coordination et planification énergétique et maritime »

Le rythme de développement des EMR est imprimé par le niveau national, l'État français déterminant, dans le cadre de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie, les ambitions en volumes et en calendriers ; les déclenchements des appels d'offres relèvent de décisions régaliennes qui tiennent compte d'un équilibre global entre les sources d'approvisionnement énergétique, les coûts de production de l'énergie et les ambitions nationales en matière d'évolution du mix énergétique global.

Pour autant, la Région souhaite anticiper les démarches de planification et ne peut se contenter d'agir qu'en déclinaison de ces orientations nationales, et uniquement lorsque les « commandes » nationales sont formulées. C'est de plus ce qui légitime notre souhait d'organiser, au niveau régional, dans le cadre d'un périmètre de compétence dédié, la coordination des acteurs et la planification régionale des enjeux énergétiques.

Il convient donc de conforter la capacité d'anticipation et de co-construction qui, jusqu'ici, a servi le développement de ces filières en Bretagne. Il s'agit de poursuivre le travail de prospective et d'appropriation qui permet de mettre en mouvement les acteurs des EMR en Bretagne, de manière à être prêts à porter des potentiels et des zones cohérents lorsque les exercices de programmation se mettront effectivement en place.

A cette fin, une attention particulière sera portée :

- aux **travaux de définition des potentiels et des ambitions partagées sur les EMR**, tels qu'ils ont été initiés au sein des groupes de travail de la CRML ; en vue de l'élaboration de la future Stratégie Régionale de Transition Énergétique, le volet EMR du Pacte Électrique Breton doit être mis à jour. Il s'agit, aux côtés de l'État, de réaliser des travaux en avance de phase, s'appuyant sur l'étude de potentiels réalisée par la Région et BDI, tout en restant cohérent avec les prescriptions nationales. Cette ambition en termes de capacités et de zonages doit être mise en discussion afin d'aboutir à un scénario partagé par les acteurs bretons. Cette démarche permet ensuite d'organiser la remontée au niveau national des ambitions bretonnes.
- aux **travaux d'identification et de déclinaison partagée des objectifs énergétiques en mer par type de technologie**, en lien avec la Stratégie Régionale Mer et Littorale en cours de définition, qui doit aboutir à des propositions cohérentes d'occupation du domaine public maritime par des infrastructures énergétiques et d'équilibre des usages en mer ;
- à toute démarche qui permettra de **développer des stratégies interrégionales** au regard de ces enjeux, en vue de porter des actions communes des territoires vis à vis de l'État central.

D'un point de vue technique, il conviendra de poursuivre la diffusion des ressources potentielles d'EMR techniquement exploitables en Bretagne, par types de technologies, et, le cas échéant, de compléter ces données sur les zones jugées pertinentes.

Au niveau régional, la **concertation avec les usagers de la mer, les associations, les territoires**, ... reste une priorité, d'autant qu'elle est complémentaire des dynamiques de concertation locale qui permettent de réunir les conditions d'acceptabilité projet par projet.

L'**information du grand public**, s'agissant là aussi d'un vecteur incontournable d'acceptabilité, doit faire l'objet d'une attention particulière.

Une réflexion particulière sera conduite sur les Autorisations d'Occupation Temporaire du Domaine Public Maritime et sur les possibilités règlementaires de solliciter auprès de l'État des procédures spécifiques d'affectation d'autorisations en fonction de certains contextes territoriaux qui le justifieraient (exemple du Golfe du Morbihan).

De manière générale, tous les dispositifs qui concourent à faciliter la simplification des procédures (mesures de simplification des procédures administratives concernant les ouvrages énergétiques, concessions en mer hors AAP ou AMI sur houlomoteur et hydrolien, ...) et l'intégration des EMR au sein des infrastructures de réseau (schéma de raccordement des EMR notamment) resteront une ambition forte pour la Région.

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

En résumé, en lien avec le volet « Coordination et planification énergétique et maritime », les objectifs stratégiques proposés sont les suivants :

> → *Construire une ambition et une gouvernance régionales partagées sur les EMR et coordonner les initiatives*
> → *Favoriser l'émergence des projets par la concertation préalable*
> → *Favoriser les actions de planification spatiale des EMR*
> → *Identifier et mettre en œuvre des mesures de simplification*

3.2. Soutien aux projets

3.2.1. L'actualité sur le développement des initiatives territoriales et le « soutien aux projets »

L'ensemble des projets déployés, ou en cours de déploiement, au large des côtes bretonnes fait l'objet d'un suivi spécifique. Pour toute réflexion partenariale pouvant éventuellement aboutir à des projets opérationnels de démonstrateurs, de fermes pilotes ou de fermes commerciales, la collectivité s'organise pour assurer, au niveau technique et politique, un suivi particulier.

Un **démonstrateur** renvoie à une démarche de mise au point d'une technologie (innovation), et vise à produire une machine susceptible d'être testée en conditions maritimes réelles. Le prototype ou machine dite « première de série » à l'échelle réelle, est nécessaire pour valider ou modifier le design et/ou les procédés d'installation et d'intervention en mer.

Un **site d'essais** est une infrastructure mutualisée, raccordée au réseau d'électricité, permettant aux développeurs de valider leurs démonstrateurs, dans un cadre réglementaire simplifié.

Un **site pilote** est un site dont l'accès peut être soit ouvert à un ensemble de technologies, soit restreint à une seule technologie. Les sites pilotes sont dédiés à l'exploitation de plusieurs machines à une échelle préindustrielle, sous forme de **ferme pilote**. Une ferme pilote constitue la dernière étape de maturation des technologies et contribue à définir les politiques industrielles avant le déploiement commercial. Elle permet le test de plusieurs machines simultanément, afin de valider ou de rectifier leur installation et leur fonctionnement en tant qu'unités de production électrique dans des conditions semblables à celles des futures fermes commerciales.

Une **ferme commerciale** concerne l'exploitation commerciale des technologies à grande échelle, pour une durée de 20 ans environ.

Cet appui aux projets est une des spécificités de la Bretagne, reconnue par les acteurs territoriaux et industriels, qui savent désormais que les acteurs bretons identifient, accompagnent et portent avec beaucoup d'enthousiasme l'ensemble des démarches de projets sur le territoire. C'est ce qui permet également que les phases d'enquête publique ou de consultation sur les projets soient ensuite plus fluides, sans toutefois préjuger de leur résultat, et que les conditions d'acceptabilité des projets en émergence soient travaillées dès la naissance des initiatives. Parallèlement, les projets déployés au large des côtes des autres régions, et pouvant avoir un impact sur les dynamiques industrielles bretonnes font également l'objet d'un suivi.

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

AILES MARINES // Saint-Brieuc (22)
Parc commercial éolien offshore posé

Premier **projet de parc éolien offshore posé** en Bretagne, sélectionné par l'État lors du premier appel d'offres « éolien posé » de 2011, il sera situé au large de Saint-Brieuc.
Le projet, d'un coût total de 2,5 milliards d'euros, est porté par le consortium Ailes marines (Iberdrola 70 % / Eole Res 22,5% / CDC 7,5 %) et concerne 62 éoliennes posées de 8 MW (total parc de 496 MW). Il produira 1 850 GWh/an, soit l'équivalent de la consommation annuelle de 850 000 habitants.
Les turbines seront fabriquées par la société ADWEN (coentreprise AREVA et GAMESA), et reposeront sur des fondations de type « jacket ». Le projet de schéma industriel est en partie sur les ports du Havre (turbines) et Brest (fondations).
La mise en service progressive est prévue entre 2020 et 2022.

Étapes à venir

- Dossier de demande d'autorisations administratives (éoliennes/câbles) déposé en Préfecture (23/10/2015)
- Enquête publique en août-septembre 2016 et autorisations attendues fin 2016-début 2017.
- Echanges en cours / accord de partenariat sur le port de Brest (convention d'implantation industrielle)
- Réflexion sur les équilibres entre activités de construction, maintenance, ... et les infrastructures portuaires bretonnes mobilisables
- Organisation des stratégies d'achat du volet industriel du projet

OPENHYDRO / Paimpol-Bréhat (22)
Site d'essais de démonstrateurs hydroliens

Site d'essais de démonstrateurs hydroliens au large de Paimpol Bréhat, le parc sera composé de 2 machines d'une puissance totale de 1MW (2x0,5 MW).
Le projet est porté par EDF-EN (maître d'ouvrage) et DCNS-Openhydro (maître d'œuvre). Il s'agit d'une démonstration en conditions réelles de la fiabilité et de la productivité des machines : opérations d'installation, d'interconnexion des machines, de conversion sous-marine du productible, et de raccordement de cette ferme au réseau électrique du continent.
Le prototype, assemblé à DCNS Brest, a été testé avec succès en 2014-2015. Les deux turbines ont été posées fin 2015-début 2016 et raccordées avant l'été 2016.
Ce projet de démonstrateur préfigure le parc pilote de 7 machines qui sera installé à compter de 2017 dans le Raz Blanchard pour une puissance installée de 14 MW.

Étapes à venir

- Deux turbines de série pré-industrielles assemblées sur le site de DCNS Brest et immergées sur le site d'essais
- Futur parc sur le Raz Blanchard composé de 7 machines
- Stratégies d'achat du volet industriel du projet concernant les pales (secteur de Lorient)

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

SABELLA / Ouessant (29)
Démonstrateur hydrolien (29)

Projet de démonstrateur, puis de ferme pilote hydrolienne, au large d'Ouessant, sur le site du Fromveur. A vocation à donner naissance à un site pour l'implantation d'une ferme commerciale.
L'hydrolienne Sabella, démonstrateur pré-industriel (D10-0,5 MW) a été immergée dans le Fromveur en septembre dernier et raccordée à l'île d'Ouessant. La production électrique pour l'île a commencé et les premiers kWh ont été injectés dans le réseau insulaire.
L'expérimentation de la D10 donnera naissance à un modèle plus important, la D12 (puissance 1,2 MW), qui pourrait être retenue à l'AMI hydrolien spécifique « îles » dans le cadre d'un projet AkuoEnergy – Sabella.
Deux machines, des installations solaires et éoliennes terrestres et une solution de stockage devraient permettre de couvrir 70% des besoins électriques de l'île.

Étapes à venir

- Accord signé dans les Philippines (3 concessions pour installer plusieurs hydroliennes D15) qui devrait permettre de consolider le schéma industriel et l'offre industrielle
- Discussions à relancer pour un accord de partenariat sur le port de Brest et une convention d'implantation industrielle
- Stratégies d'achat à conduire sur deux lots industriels pour cibler des compétences bretonnes
- Boucles énergétiques Locales (BEL), projet européen ICE, projet SMILE ... démarches à consolider en lien entre projet énergétique territorial, technologie EMR et smart-grids

FERME PILOTE EOLIENNE FLOTTANTE / Groix (56)
Ferme pilote

Un appel à projets pour des fermes pilotes éoliennes flottantes a été lancé en juillet 2015. Il a retenu le site de Groix parmi 4 sites en France, la zone ayant fait l'objet d'une concertation préalable puis remontée au Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer.
Huit projets ont été déposés le 4 avril 2016.
Après avoir travaillé activement aux côtés de DCNS et Nass et Wind pour l'implantation du projet WINFLO sur cette zone, la Région accompagne désormais le projet déposé par la société FERME PILOTE EOLIENNE FLOTTANTE à Groix. Le consortium EOLFI/CGN développe le projet avec un partenariat industriel avec DCNS/VINCI pour la réalisation du flotteur et General Electric (ex-ALSTOM) pour la fourniture des turbines.
Le schéma industriel identifie le Port de Brest pour l'assemblage des éoliennes flottantes.
Le site pilote accueillera jusqu'à 6 machines SEA-REED (6 MW chacune) vers 2019.
Les résultats de l'appel à projets sont attendus pour la rentrée 2016.

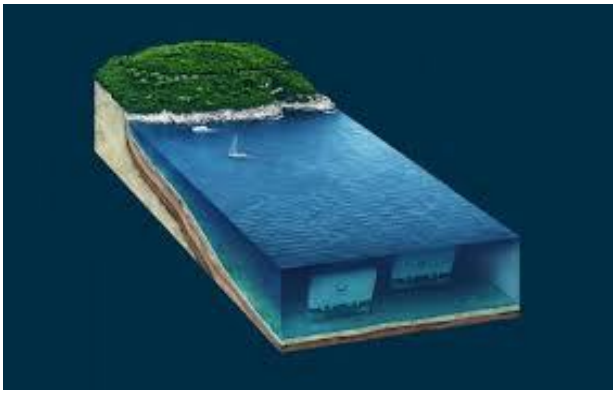
Étapes à venir

- Dépôt des dossiers le 4 avril 2016 -résultats de l'AAP prévus à l'automne 2016
- Réalisation d'études de dérisquage du site en avance de phase par rapport à la sélection des dossiers
- Installation du Comité local de suivi du projet
- Mise en œuvre du schéma industriel s'appuyant sur le Port de Brest et intéressant la sous-traitance bretonne

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

WATTMOR // Audierne (29)
Démonstrateur houlomoteur

Projet de démonstrateur houlomoteur en baie d'Audierne porté par l'énergéticien finlandais Fortum (maître d'ouvrage et propriétaire de la ferme expérimentale), DCNS (développement du site et construction des installations), et la société technologique AW-Energy qui ont signé un accord de développement dans le secteur des énergies marines renouvelables. Basée sur la technologie WaveRoller™, la ferme expérimentale aura une puissance de 1,5 MW.
Le projet WATTMOR consiste à tester trois panneaux houlomoteurs aux approches du plateau de Penhors en baie d'Audierne. Des études de site ont été réalisées et sont encore à mener avant l'implantation des panneaux tests, notamment en lien avec le CDPMEM du Finistère.
Le projet sera prêt en 2020.



Étapes à venir

- Poursuite de la concertation locale au sein du Comité de concertation
- Lancement de la phase II du projet (étude de faisabilité, conditions d'accueil, études de conception de la ferme, ...)
- Stratégies d'achat à orienter vers les compétences bretonnes

PROJET HYDROLIEN DU GOLFE DU MORBIHAN / Berder (56)
Site pilote hydrolien

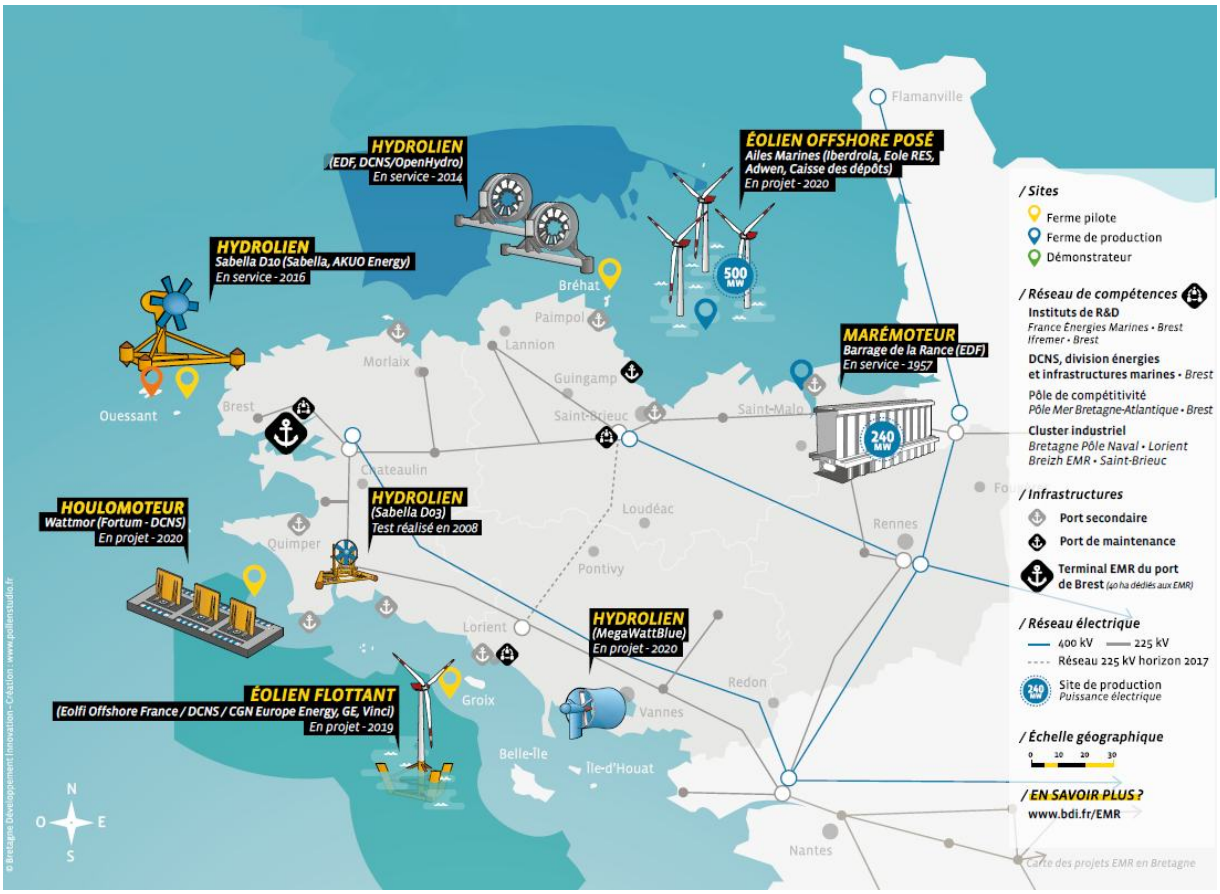
Une étude de potentiel hydrolien a été réalisée par l'UBS dans le Golfe du Morbihan, étude portée par le CD56/SDEM56. Réalisée sur la base des données d'industriels, elle a été financée par l'ADEME et la Région. Un potentiel de 17MW a été identifié sur deux spots, dont le courant de la jument.
Des entreprises - Sabella et Guinard -, sont très intéressées pour y implanter leur technologie.
Le projet est vu par le CD56 comme un site d'exploitation de petits parcs qui correspondrait à des marchés spécifiques à l'export, et non comme une zone d'essais. La phase suivante est la mise en œuvre d'un vrai pilote sur le parc.
Le projet consiste en l'immersion de 2 machines afin d'évaluer *in situ* les impacts hydrodynamiques et environnementaux des hydroliennes :
- hydrolienne à pale de 8 mètres de diamètre et de 15 mètres de hauteur avec l'assise (Sabella D8)
- hydrolienne en voie de maturation, à pâle et équipée d'une tuyère de type « BLUESTREAM » de la société Guinard Energie.

Étapes à venir

- Étude d'incidence sur l'environnement et concertation avec les acteurs du plan d'eau (dont le Schéma de Mise en Valeur de la Mer et les pêcheurs-plaisanciers)
- Évaluation *in situ* des impacts hydrodynamiques et environnementaux des hydroliennes
- Modélisation d'un plan de déploiement (15 à 20 machines)
- Travail à conduire sur l'inscription ou non dans le circuit classique des AMI/AO nationaux

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

Un grand nombre de projets couvrent l'ensemble du littoral breton et témoignent de la diversité des technologies présentes au large de nos côtes. La Bretagne est la seule région qui bénéficie de conditions permettant de tester l'ensemble des technologies EMR et, lorsque ce n'est pas le cas, elle dispose d'une position géographique privilégiée qui lui permet de servir de base arrière industrielle pour d'autres technologies (Énergie Thermique des Mers par exemple).



3.2.2. Les attendus du volet « soutien aux projets »

Qu'il s'agisse des projets technologiques, des projets de démonstrateurs ou des projets sur sites d'expérimentation, l'**accompagnement méthodologique** de la Région peut jouer un rôle important aux différentes étapes de maturation du projet. Ainsi, il convient de démultiplier et faire connaître nos outils d'accompagnement des projets, à travers la formalisation d'une méthodologie de suivi aux différentes phases de maturité de ces projets (démonstrateurs, fermes pilotes, fermes pré-commerciales, fermes commerciales, ...), et ce afin d'accroître les chances de levées des différents verrous existants (technologiques, de sites, administratifs, de financement, ...).

Cela participera également aux conditions d'attractivité de la Bretagne auprès des porteurs de projets et donneurs d'ordre qui y verront, outre les accompagnements financiers et techniques traditionnels, un appui sur la démarche projet de manière plus globale . Cette méthode a fait ses preuves, et doit permettre de « démarcher » les porteurs de projets potentiels pour exploiter le potentiel breton.

L'animation d'un comité de suivi des projets permettra de recenser et matérialiser plus précisément ces éléments méthodologiques, et ainsi de favoriser la valorisation des retours d'expérience entre projets.

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

Parmi les verrous identifiés, la question des **outils d'accompagnement financier des projets** reste une question particulièrement sensible. Mais plus que la mobilisation des dispositifs de financement et d'accompagnement, c'est bien l'adaptation des méthodes d'ingénierie financière aux besoins des projets qui reste la réponse la plus pertinente. Les projets en émergence, les projets technologiques, les projets territoriaux n'ont pas les mêmes besoins de financements. Les projets en émergence peuvent faire appel aux outils traditionnels de financement de la recherche, de l'innovation et du développement. La réponse de l'appel à projets France Énergies Marines en est un témoignage particulièrement clair. A l'autre bout de la chaîne de maturation d'un projet, un projet de parc éolien posé, en réponse à un appel à projets national, et au regard des montants d'investissements (CAPEX) qu'il implique, ne peut être concerné par nos dispositifs de financement. C'est bien entre ces deux types de projets que peut se situer l'intervention de la Région, sur ses propres fonds ou en accompagnement en ingénierie financière, pour provoquer des effets d'entraînement ou partager les risques d'un projet.

A cette fin, la Région a engagé une étude de faisabilité pour la mise en place d'un **fonds d'investissement dans les EMR**. Cette proposition est inscrite parmi les priorités de la future génération de fonds FEDER. L'objectif de l'étude est aujourd'hui de déterminer la possibilité de mobiliser des partenariats fonds publics / fonds privés pour intervenir, non plus en subvention, mais dans la structuration capitalistique des projets. Le panel des projets sur lesquels le fonds serait susceptible d'intervenir, ainsi que le montage des scenarii d'investissements du fonds (ticket d'entrée, durée de présence dans les projets, Taux de Rentabilité Interne, ...) sont à l'étude et devraient donner lieu, dès 2017, à la mise en place d'un fonds dédié. Au vu de la première phase de l'étude, il est acquis que les industriels sont en attente de ce type d'outils de financement régional, voire interrégional, également pour l'effet d'entraînement qu'ils peuvent générer sur les financements bancaires par exemple.

Enfin, et parce que c'est une des spécificités de la Bretagne, les **actions en faveur des Zones Non Interconnectées et des îles bretonnes** feront l'objet d'un suivi particulier. Les îles représentent un contexte territorial et énergétique particulier : tout ce qui concourt à l'émergence de projets innovants en matière de production et de gestion énergétique sur ces territoires doit être encouragé. Ces projets territoriaux, qui renforcent les dynamiques de production énergétiques territorialisées et décentralisées sont une vraie chance pour la Bretagne ; ils rapprochent les dynamiques de production des dynamiques de consommation. Ils sont particulièrement complémentaires des démarches régionales de plus grande envergure. En outre, ils représentent des solutions industrielles facilement valorisables à l'export, dans des territoires de même nature et confrontés aux mêmes problématiques d'approvisionnement dans le monde.

La question des productions EMR sur les îles bretonnes est particulièrement pertinente, à titre expérimental notamment, lorsqu'on la relie aux dynamiques de Boucles Énergétiques Locales ou aux réseaux intelligents.

En résumé, en lien avec le volet « Soutien aux projets », les objectifs stratégiques proposés sont les suivants :

→ Définir des outils d'accompagnement des projets tenant compte de leur degré de maturation
→ Faire naître, suivre, animer et concrétiser les projets

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

3.3. Activité économique : recherche et développement, innovation, entreprises et emplois

3.3.1. Les dispositifs en place sur les volets « Activité économique : R & D, innovation, entreprises et emplois »

En matière de soutien à l'innovation et aux actions de recherche-développement dans le domaine des EMR, l'action de la Région passe essentiellement par les dispositifs d'appui qui permettent d'apporter un accompagnement aux projets des entreprises et ceux de ses partenaires qui s'engagent vers les briques technologiques de la filière EMR. Le **Pôle Mer Bretagne Atlantique** structure l'essentiel de l'approche collective et permet de dynamiser la capacité d'innovation des entreprises. L'appui aux projets des entreprises bretonnes, dans le cadre de nos dispositifs de soutien à l'innovation, semble aujourd'hui pertinent et réactif, aux dires des partenaires concernés.

Par ailleurs, notre intervention dans le domaine de la recherche et du développement s'appuie sur le futur Institut de Transition Énergétique (ITE) **France Énergies Marines (FEM)**. Après des débuts quelque peu chaotiques, ce futur ITE, basé à Brest, dispose d'une feuille de route claire, qu'il conviendra d'adapter, et d'un mode de fonctionnement stabilisé. En 2016, l'équipe de France Énergies Marines comprend 13 chercheurs, ingénieurs et administratifs. FEM prendra le statut de GIP au cours de l'année 2016. Une nouvelle feuille de route sera élaborée en vue du 3ème AAP prévu au 1er trimestre 2017.

Les appels à projets de France Energies Marines sont de véritables succès. La Région se mobilise dans le suivi, l'instruction et l'accompagnement des appels à projets EMR-ITE 2015 et 2016 (modalités ci-dessous). En 2015, 20 projets concernant 45 entités ont été déposés à l'AAP ; sur les 10 projets retenus par le niveau national, huit proviennent de l'instruction favorable des membres de FEM. En 2016, le second AAP est en cours et permettra également de retenir des dossiers particulièrement qualitatifs, qui pourront mobiliser 3 M€ des Investissements d'Avenir.

Appels à projets ITE/ANR

Deux appels à projets EMR 2015 et 2016 ont été lancés par l'Agence Nationale pour la Recherche (ANR), en association avec France Energies Marines. L'État prévoit une enveloppe de 10 M€ des Investissements d'Avenir sur 2015-2017.
L'appel à projets 2015 a permis de sélectionner 10 projets éligibles à un financement de l'ANR pour une enveloppe de 4 millions d'euros du programme des investissements d'avenir
L'appel à projets 2016 est actuellement en cours d'instruction conjointe et France Énergies Marines, il permettra également de financer des projets portant sur des thématiques variées :
→*Caractérisation de site*
→*Recherche technologique - Machines, composants et matériaux*
→*Services de réseau et interconnexion des fermes EMR*
→*Architecture de fermes et outils de modélisation*
→*Démonstrateurs et sites associés,*
→*Démonstration d'opérations marines et de logistique,*
→*Monitoring et analyse des démonstrations de technologies,*
→*Concertation, cadre d'évaluation des impacts environnementaux et socio-économiques.*
La désignation des lauréats interviendra d'ici la fin de l'année 2016.
L'appel à projet permet de soutenir le développement de la filière française des Energies Marines Renouvelables et d'établir des connaissances et des outils pré-compétitifs de recherche amont et industrielle. L'AAP permet de cofinancer des projets pour une durée maximale de 3 ans, dans le cadre de cofinancements de projets collaboratifs public-privé.

En Bretagne, tous les acteurs économiques et industriels sont mobilisés pour accompagner le développement industriel des EMR. Partout dans les territoires de Bretagne, les entreprises s'organisent, à travers leurs réseaux, et avec l'accompagnement institutionnel *ad hoc*, pour pénétrer un marché encore particulièrement difficile à lire.

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

La collectivité régionale s'investit à travers ses compétences en matière de développement économique et de formation : elle soutient l'innovation, accorde des financements aux entreprises de la filière qui se positionnent sur ces filières émergentes, les aide à définir et répondre à leurs besoins en termes de formation. Elle anime, principalement aux côtés de son agence économique **Bretagne Développement Innovation**, l'action économique régionale. Elle accompagne les donneurs d'ordre vis-à-vis desquels elle souhaite faciliter les conditions d'insertion dans les territoires et le lien aux entreprises locales.

Le Conseil régional s'appuie sur BDI, à travers un Grand Projet Stratégique dédié aux EMR, pour porter l'essentiel de l'action d'animation et de coordination régionales des acteurs industriels de la filière EMR, mais également l'ensemble de la stratégie de valorisation de la Bretagne sur cette filière :

- l'animation régionale du travail de stratégies d'achat auprès des entreprises bretonnes sur les lots technologiques de certains projets qui permettent d'identifier des compétences existantes ou facilement mobilisables, notamment par le biais de groupes de travail sur la demande technique et commerciale,
- la détection de filières en émergence (connectique, matériaux composites de grande taille, stockage, ...) et potentiellement créatrices et porteuses de valeur ajoutée pour le tissu économique breton,
- l'animation et le montage de programmes de coopération européenne sur le sujet des EMR.

La CCI de Bretagne accompagne également la Région dans l'émergence de la filière EMR. Cette intervention se matérialise par une participation à la coordination régionale à une animation de comités stratégies d'achat auprès des donneurs d'ordre et par une mobilisation des PME susceptibles d'être adressées sur tout ou partie des briques technologiques de la filière.

Bretagne Pôle Naval a été spécifiquement missionné par la Région pour le développement de la filière EMR, l'un des trois axes de son intervention et porte également des actions de participation à la coordination régionale, d'animation d'actions ciblées sur les stratégies d'achat auprès des donneurs d'ordre et de mobilisation des PME intéressées par la filière. Certains clusters plus territoriaux, comme Breizh EMR, réalisent des actions similaires en faveur du développement d'une dynamique de filière.

L'animation de l'écosystème économique autour des EMR est régulière, notamment par le biais d'un GT économique EMR piloté par BDI. Pourtant, force est de constater que la faible lisibilité des marchés français et européens des EMR n'a pas permis une mobilisation de très grande ampleur sur ces sujets, et que la dynamique économique reste encore très liée aux projets territoriaux. Parallèlement, les filières industrielles ne trouvent pas, dans la concrétisation des engagements de l'État et des énergéticiens aujourd'hui, les signaux suffisant pour engager réellement leurs ressources sur le développement des EMR.

En matière de formation et d'ouverture aux métiers des EMR, une étude prospective a permis d'orienter les travaux régionaux sur la carte des formations au regard des besoins spécifiques de la filière EMR. Un travail spécifique sur l'offre de formation répondant aux besoins de la filière EMR a été réalisé, notamment par le biais de groupes de travail avec les donneurs d'ordres qui anticipent les besoins de formation initiale et continue pour les métiers de demain liés aux EMR. Cela a donné naissance à quelques formations spécifiques (MASTER EMR, BTS maintenance, ...) qui prépareront, demain, aux métiers des EMR.

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

3.3.2. Les attendus du volet « Activité économique : R & D, innovation, entreprises et emplois »

Les enjeux économiques en matière de développement d'une filière de production sont considérables, avec un impact fort sur les emplois générés dans les territoires de Bretagne. Pour autant, il reste particulièrement difficile de mesurer l'impact réel du déploiement de ces filières sur l'emploi en région, tant que la dynamique industrielle n'est pas véritablement lancée.

Les industriels et les territoires attendaient avec impatience les signaux qu'allaient renvoyer l'État pour permettre le développement des énergies renouvelables, et notamment des énergies marines renouvelables. L'ajustement récent des niveaux d'objectifs annoncés de la future PPE en est un premier signal.

L'esprit de la loi de transition énergétique rétablit l'équilibre entre une approche énergétique et une approche économique. Il s'agit bien de saisir l'opportunité de la transition pour dynamiser des filières, générer de l'activité économique, créer des emplois et des retombées économiques pour les territoires.

Pour consolider leurs projets de développement, les industriels ont besoin de plusieurs éléments : lisibilité des objectifs, ambitions en volumes, stabilité des règles et perspectives de développement tant au niveau national qu'international.

Dans cette filière émergente, ces éléments sont essentiels afin que les risques portés par les entreprises restent raisonnables. Ainsi, les industriels, donneurs d'ordre, acteurs de la sous-traitance recherchent une véritable **lisibilité industrielle pour s'engager dans ces développements**. Les appels d'offres, appels à projets et AMI nationaux sont les principaux dispositifs d'accompagnement de ces projets industriels.

Les industriels de la filière EMR ont besoin :

- de conditions qui **consolident leurs positions industrielles** sur les filières matures (appel d'offres réguliers sur l'éolien posé) ; deux appels d'offres ont attribué 6 parcs. Dans un contexte de concurrence internationale, les industriels engagés sur ces filières tels que les fournisseurs de turbines, les constructeurs de fondations, les concepteurs de sous-stations, ... attendent les contours du prochain appel d'offre (initié en avril 2016 et dont des ajustements sont annoncés en cours d'année) ; il devrait leur permettre de consolider leurs positions sur les marchés, sachant que l'activité économique sera d'autant plus facilement ancrée sur les territoires qu'elle sera située à proximité des futurs parcs de production.
- de conditions **favorisant le développement technologique des autres filières** (hydrolien et éolien flottant), d'une part, pour les futurs marchés intérieurs (effet activité économique et production énergétique), mais également pour les aider à se positionner sur les marchés à l'international (effet volume qui consolide les plans industriels).

Par le biais d'une structuration régionale, les entreprises bretonnes doivent pouvoir trouver des débouchés sur les grands projets de notre territoire et bien au-delà, dans des dynamiques de développement à l'international. La Bretagne bénéficie à cet égard de la présence de leaders mondiaux de la construction (militaire et civile), de la réparation navale (DCNS, Piriou, Damen, ...), de la maintenance en mer (DCNS, ...), d'entreprises innovantes dans le domaine des matériaux composites (Multiplast, Coriolis Composite, CDK, SMM Technologies, ...), d'entreprises de prestations et d'études particulièrement performantes, de savoir-faire très pointus en mécanique de précision pour les turbines (Meunier, Navtis, Sameto, STIndustries, etc.), de sociétés de chaudronnerie et fonderie pour la production de pièces métalliques (Meunier, CIB, SOBEC, SNEF, Navtis, Hellin, ...). Cette diversité peut être une force pour adresser une filière industrielle aux besoins technologiques très segmentés.

Cette réponse économique et industrielle des acteurs régionaux ne peut se concevoir et s'organiser sans une mission de coordination et d'animation régionales fortes.

Le Conseil régional entend renforcer le rôle de son agence de développement économique (BDI) pour porter les priorités d'orientations stratégiques sur ce volet. Son rôle en matière d'animation et de coordination régionales des acteurs industriels de la filière EMR mais également l'ensemble de la stratégie de valorisation de la Bretagne sur cette filière EMR sera réaffirmé.

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

Bretagne Développement Innovation exercera un rôle de **chef de file sur l'ensemble des dynamiques économiques EMR.** Il s'agira, dans une dynamique de veille et de coordination régionales, d'établir des dispositifs de veille active sur les marchés internationaux des EMR, de participer à la diffusion dans l'écosystème de la cartographie des financements accordés aux acteurs de la filière pour accroître la lisibilité des interventions, et de réaffirmer les contours d'une dynamique de cluster EMR breton (coordination des initiatives, cartographie des acteurs, activités « stratégies d'achat » de proximité, développement à l'international, ...).

Il conviendra d'engager toute action qui permette aux acteurs de la filière de s'organiser sur les marchés EMR, et notamment :

- des actions en faveur de l'**accroissement de l'activité industrielle autour des EMR** :
- ***envers les donneurs d'ordres*** ; il s'agira d'identifier les donneurs d'ordre pertinents, en lien ou non avec des projets bretons, de définir un interlocuteur référent permanent par donneur d'ordre, d'animer des groupes de travail avec les donneurs d'ordres, de centraliser l'information pour la partager et afin de limiter les sollicitations, de définir des objectifs partagés (par les acteurs régionaux) par donneur d'ordre, soit en terme de besoins techniques, métiers, formation, ... et d'assurer globalement la coordination de l'action régionale envers les donneurs d'ordre ***;***
- ***envers la sous-traitance*** ; il s'agira notamment d'identifier les besoins des marchés, de sélectionner les compétences, de structurer collectivement des offres d'industriels bretons par la demande technique et commerciale, de valoriser la cartographie de la chaîne de valeur et de ventiler les entreprises bretonnes à l'intérieur de cette chaîne, de détecter et accompagner les projets et entreprises créateurs de valeur sur les EMR et en périphérie des EMR ; il conviendra également de participer à l'accompagnement régional des TPE/PME pour les aider à monter en compétences (cf *infra*) ;
- ***d'investissements étrangers*** avec BCI et les autres acteurs de l'international en Bretagne.

- des actions visant à **orienter les activités des hinterlands portuaires bretons,** au premier rang desquels celui du Port de Brest, **vers la filière EMR**. L'intervention portera notamment sur une participation active à la définition d'une stratégie de positionnement commercial EMR du Port de Brest sur le volet développement économique et industriel, et à son portage opérationnel ; il s'agira notamment de participer à la mise en œuvre des objectifs de la feuille de route commerciale « amont » (approvisionnements) et « aval » (fournitures) du port (cf ci-après).

En matière d'innovation, de recherche et de développement, la pérennité de l'action de France Énergies Marines doit être recherchée. Nous devrons contribuer à la réussite des appels à projets de FEM, notamment vis à vis des attentes bretonnes.

Parallèlement, l'accent sera mis sur la stimulation de l'innovation et le développement de solutions technologiques par les entreprises bretonnes ; il s'agira de favoriser la détection des projets en phase de maturation technologique et de suivre les porteurs de ces technologies ; l'objectif est de dynamiser l'incubation bretonne dédiée aux EMR.

Enfin, un regard particulier sera porté sur **l'accompagnement régional des TPE/PME**, pour les aider à monter en compétences pour réaliser des stratégies de positionnement sur la filière EMR (diagnostics), pour accroître leur compétitivité (qualification, certification, etc.), pour répondre aux marchés à l'international, pour identifier très précisément leurs besoins en recrutements et en formation professionnelle. Un accompagnement spécifique de type « positionnement EMR » pourra sans doute apporter, en partenariat avec nos réseaux économiques territoriaux, les réponses optimales au niveau de l'entreprise.

En matière de formation professionnelle, beaucoup a déjà été fait, notamment à travers l'ambition de la Région de participer activement à la définition de référentiels dans le domaine des EMR et un soutien actif à l'émergence des formations dans les différents organismes. Au regard du nombre d'emplois que peut représenter demain cette filière, et au gré des étapes de maturité des différentes filières, une action particulière doit être produite pour l'accompagnement des organismes de formation à s'adapter à ces nouveaux besoins et pour les PME désireuses de s'engager dans une filière adressant des métiers nouveaux.

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16-DGS_03-DE

En résumé, en lien avec le volet « Activité économique : R & D, innovation, entreprises et emplois », les objectifs stratégiques proposés sont les suivants :

→Exercer un rôle de chef de file sur l'ensemble des dynamiques économiques EMR
→Favoriser l'innovation technologique et orienter les projets de développement vers plus de valeur
→Accroître l'activité industrielle autour des EMR
→Réunir les conditions favorables à l'emploi et à l'émergence des compétences dans le domaine des EMR

3.4. Infrastructures

3.4.1. Le point sur le projet de développement du Port de Brest

Les travaux d'aménagement du Port de Brest sont en cours et visent, à travers la création d'un nouveau terminal « colis lourds », à permettre l'accueil des activités industrielles EMR sur le port dans les meilleures conditions possibles pour les industriels. A travers cette opération de développement, on conjugue ainsi deux objectifs :

1) Le développement de l'activité historique du port de commerce par l'amélioration des conditions nautiques d'accès aux quais des terminaux vrac et multimodal,

2) Le développement de nouvelles activités industrielles au port de commerce par la création d'un nouveau terminal portuaire adapté aux colis lourds, notamment aux colis lourds de la filière Energies Marines Renouvelables.

Le **premier objectif** trouve sa justification dans le potentiel de développement des trafics de vracs agroalimentaires et de conteneurs qui sont aujourd'hui limités par les contraintes physiques d'accès aux quais, à savoir la profondeur du chenal d'accès et la profondeur des souilles des quais :

- les navires ne peuvent entrer et sortir du port qu'à certains horaires de marées leur permettant de manœuvrer et naviguer dans le port ;
- la taille des navires est limitée par la profondeur des souilles des quais qui limite leur tirant d'eau ;
- les dimensions des navires disponibles dans la flotte mondiale imposent d'utiliser des navires de dimensions trop importantes pour les caractéristiques physiques du port de Brest et de ne les charger que partiellement pour réduire leur tirant d'eau.

Ces contraintes génèrent des surcoûts importants pour les entreprises utilisatrices du port et obèrent leur développement en ce qu'elles ne peuvent améliorer leur logistique et leurs rendements. Cela impacte par ricochet toute l'économie de l'arrière-pays du port.

Le **second objectif** trouve sa justification dans le potentiel d'attraction du port de Brest pour des activités industrielles ayant des besoins spécifiques en termes de services portuaires :

- le port de Brest est naturellement abrité dans la rade ce qui rend son accès nautique simple pour des navires ou des colis de grandes tailles,
- le port de Brest dispose de 40ha de terre-pleins libres et bord à quai et de la possibilité d'augmenter encore ces surfaces en avançant sur la mer, ce qui permet d'offrir la possibilité de s'installer à des activités qui ont à la fois des besoins en surface très importants (du fait des colis de grande taille qu'elles produisent) et qui ont besoin que ces surfaces aient un accès maritime immédiat (du fait de la difficulté de manutentionner ces colis de grandes tailles) ;
- le port de Brest et son arrière-pays disposent de compétences et d'équipements liés à la réparation navale qui peuvent naturellement s'adapter pour créer une offre de service spécifique à des activités manutentionnant des colis lourds de grandes tailles (par exemple les fondations de type « jacket » des parcs éoliens posés ou les embases d'hydroliennes).

Ces atouts sont facilement valorisables pour saisir l'opportunité économique que représente l'essor des EMR dans le monde. Ces atouts sont rares dans le monde portuaire et les potentiels du port de Brest correspondent aux adaptations nécessaires à l'accueil de telles activités, notamment en lien avec l'émergence de nouvelles filières EMR fortement consommatrices de ressources foncières.

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

Concernant cette filière, le port de Brest bénéficie d'un atout supplémentaire : sa localisation. En effet, la Bretagne bénéficie d'un potentiel naturel exceptionnel pour le développement de ces technologies et Brest peut desservir la côte Sud comme la côte Nord. La France se lance dans le développement de cette filière aussi bien dans la Manche que l'Atlantique et Brest se trouve au carrefour de ces deux façades maritimes. Enfin, les pays d'Europe du Nord accélèrent un développement amorcé depuis plus longtemps et Brest est bien positionné pour servir de port de base à des projets situés au Sud du Royaume-Uni ou à l'entrée de la mer du Nord.

Le descriptif du programme

→ un nouveau terminal industriel

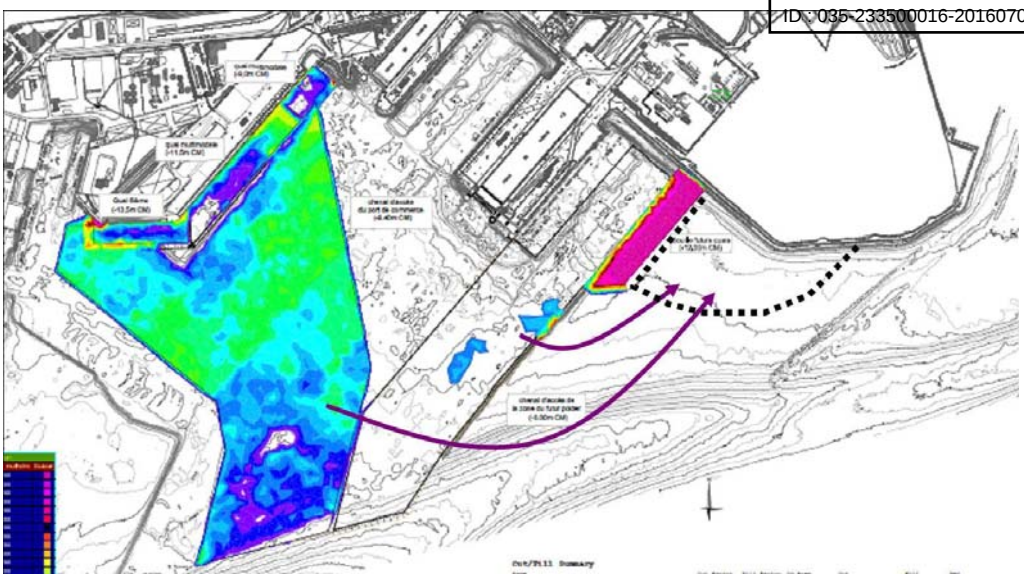
Afin d'accueillir des industriels de la filière EMR au port de Brest, il est nécessaire de prévoir de très grandes surfaces de terre-plein toutes proches de quais spécifiquement résistants.

Terres-pleins A, B et D : surfaces existantes et consolidées
Terre-plein C : surface en extension par poldérisation

→ un approfondissement des accès nautiques

Afin d'améliorer les accès nautiques aux terminaux vracs agro-alimentaire et conteneur, une opération de dragage des souilles des quais et du chenal d'accès à ces quais est programmée. Il sera également nécessaire de draguer la souille du futur quai EMR. Les sédiments issus des dragages seront déposés (poldérisés) dans l'enclôture constituée du quai et de la digue du nouveau terminal industriel afin de créer un polder de 12 hectares supplémentaires.

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE



Opérations de dragage et poldérisation

Le calendrier du projet

Le projet a démarré en 2009 avec les premières études de définition.

Ce dossier a été présenté régulièrement devant notre assemblée entre 2011 et 2015, aux étape-clés de son évolution.

En 2012, le projet préliminaire a été porté à connaissance du public avec une concertation par le biais d'ateliers thématiques qui ont permis de compléter le projet sur certains aspects notamment urbanistiques et environnementaux. De 2013 à 2014, les études se sont poursuivies et notamment les études environnementales permettant de monter les dossiers d'instruction au titre de la loi sur l'eau et des espèces protégées.

L'enquête publique s'est déroulée fin 2014 et ses résultats ont été connus début 2015 avec un avis favorable sans réserves du commissaire enquêteur. A partir de ce jalon essentiel, les études de maîtrise d'œuvre mises en suspend depuis mi-2014 ont pu reprendre et les instructions administratives se poursuivre. Ces dernières ont abouti à l'été 2015 avec la publication des arrêtés autorisant les travaux.

Les études de maîtrise d'œuvre s'achèvent en vue de lancer les consultations pour les premiers marchés de travaux début 2016.

L'année 2016 est dédiée à la passation des premiers lots de travaux et à la négociation avec les entreprises. Les premiers travaux (clôture, construction de la base vie, des pistes de chantier) démarreront fin 2016.

En parallèle de ce calendrier, les travaux connexes réalisés par d'autres maîtres d'ouvrage se sont déroulés :

- Stabilisation de 12ha en avance de phase par le SMBI : 2009 – printemps 2015,
- Déplacement du terminal sablier par Lafarge : 2014 – décembre 2015,
- Travaux de voirie par Brest Métropole : 2015,
- Déplacement de la station de pompage d'Océanopolis par Brest Métropole Aménagement : novembre 2015 – Mai 2016.

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

3.4.2. Les attendus du volet « Infrastructures »

Sur ce volet, la réussite de l'opération de développement du Port de Brest et le respect de son calendrier sont évidemment la priorité. Pour autant, l'ensemble des réflexions connexes au projet de développement, qui anticipent sa valorisation, sont évidemment incontournables.

Il s'agira notamment, concomitamment au projet de développement du Port, de porter les démarches en cours sur les sujets suivants :

- **la stratégie de positionnement commercial EMR du Port de Brest** ; cette stratégie est en cours de définition dans le cadre d'une étude dédiée, conduite par la Région et BDI, en lien avec nos partenaires (CCI métropolitaine de Brest, Brest Métropole et CD29). Elle vise à déterminer le futur positionnement de cette infrastructure et des services qu'elle offre vis à vis des chaînes d'approvisionnements (construction, assemblage, maintenance, plate-forme logistique, ...) des différentes filières EMR (éolien posé, éolien flottant, hydrolien, ETM, ...).

  Cette stratégie se construit à la fois sur la base de scenarii de déploiement commercial « théoriques », tenant compte de la maturité des filières et de la capacité du Port de Brest à adresser ces briques technologiques, mais tenant compte également des projets annoncés et connus en Bretagne et qui ont identifié le Port de Brest (fondations du parc éolien posé de Saint-Brieuc, projets d'hydroliennes Sabella, projet de ferme éolienne flottante au large de Groix, ...). Une fois cette stratégie élaborée, il conviendra ensuite de mettre en œuvre les objectifs de la feuille de route commerciale pour déployer peu à peu l'offre de services du nouveau Terminal EMR.

- **les opérations d'aménagement du futur terminal EMR du Port de Brest** ; outre l'opération d'aménagement et de travaux elle-même, la question des conditions d'implantations des industriels sur le futur Terminal EMR est centrale. Elle concerne l'offre de service qui sera faite aux industriels lorsqu'il s'agira de définir les surfaces, conditions techniques et organisation spatiale de leurs futures implantations. Elle conditionnera notre capacité à proposer, outre des surfaces industrielles, des conditions logistiques et des offres de service à la hauteur des attendus des acteurs de la filière, et peut-être un élément différenciant lorsqu'il s'agira de concurrence portuaire.

  La réflexion sur la mise en œuvre d'une société de portage des investissements industriels doit être poursuivie, cette société étant susceptible d'accueillir tout ou partie des projets d'investissements en matière d'implantations industrielles, et le cas échéant de proposer des solutions de mutualisation d'équipements.

- **les conditions de gouvernance du futur terminal EMR** : les réflexions s'inscrivent dans une approche globale du port de Brest et des activités et offres existantes, avec un objectif de mutualisation et d'équilibre.

Plus globalement, et parce que la question de l'intégration de l'activité des EMR en Bretagne, en appui sur les principales infrastructures portuaires, dépasse très largement le seul projet de développement du port de Brest, il s'agira de travailler également :

- à élaborer un **plan de valorisation** plus global de **l'organisation des activités économiques, industrielles, des infrastructures de transport, des conditions logistiques et des conditions d'intégration des réseaux électriques, ...** pour les activités EMR dans l'hinterland du port de Brest,
- sur **l'organisation et la mutualisation des services EMR entre le port de Brest et les autres infrastructures portuaires en Bretagne ou sur la façade atlantique**, afin de proposer une offre globale de services (installation, maintenance, logistique, ...) ;
- à favoriser l'accompagnement des projets d'infrastructures de réseaux (électriques), en vue de faciliter l'accueil des productions électriques issues des parcs de production EMR, en lien étroit avec la dynamique de schéma régional de raccordement EnR et la récente labellisation du projet SMILE sur les réseaux électriques intelligents.

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

En résumé, en lien avec le volet « Infrastructures », les objectifs stratégiques proposés sont les suivants :

→Aménager le Port de Brest et définir les conditions de sa gouvernance
→Orienter les activités portuaires bretonnes vers la filière EMR
→Participer à la réflexion sur toutes les démarches de création d'infrastructures pour faciliter l'accueil des EMR dans les territoires

3.5. Attractivité – influence – information du public

3.5.1. Les actualités du volet « Attractivité, influence, information du public »

L'action de la collectivité régionale sur le champ de l'attractivité et l'influence de la Bretagne dans le domaine des EMR porte essentiellement sur quatre axes :

- l'**élaboration de stratégies marketing et de communication**, déclinées en actions et outils suivant les différentes cibles, afin de permettre d'identifier clairement les éléments constitutifs de l'offre bretonne des EMR et d'en valoriser les atouts tant auprès de l'écosystème économique que du grand public.

  Pour l'information du grand public, l'actualité concerne la mise à jour en cours des différents supports de communication, au premier rang desquels l'évolution du site web des EMR Bretagne (http://energies-marines.bretagne.fr/), autour duquel devront graviter les différents outils web en cours de refonte. Deux autres projets importants sont à l'ordre du jour. Le premier concerne la mise en place d'un centre d'interprétation du projet de développement du Port de Brest, et qui permettra de faire le lien aux yeux du grand public entre cette opération d'aménagement d'envergure et les perspectives en matière d'EMR. Le second concerne la réalisation d'une exposition itinérante sur les EMR, en remplacement de l'actuelle exposition existante « Mer en vue », et dont la vocation serait d'aborder avec simplicité un sujet très technique lors de différents événements régionaux ayant trait à la mer, son usage et les activités maritimes et littorales qui y sont liées.

- la **représentation de la Bretagne des EMR** aux différents événements nationaux et internationaux portant sur les EMR. Pour 2016 et les années suivantes, deux priorités nationales ont été émises, outre la participation régulière à quelques événements internationaux.

  La première concerne l'événement annuel autour des EMR en France, toutes filières confondues, qui s'appuie sur le salon **SEANERGY**, et auquel les 6 Régions littorales françaises ont fait le choix collectivement de donner la priorité ; l'édition 2016 a eu lieu début juin à Biarritz et sera programmée dans une région littorale différente chaque année.

  La seconde concerne l'intention de la Région Bretagne d'inscrire dans le calendrier des événements internationaux sur les EMR, la convention d'affaires annuelle sur l'éolien flottant **WTP (Wind Turbine Power) Atlantic Forum.** Le sujet est pour l'instant très peu couvert. Cette convention se déroulera au mois d'octobre de chaque année, dans le cadre d'un partenariat avec la Région Pays de la Loire qui l'accueillera 1 an sur 2. Pour l'édition bretonne, la Région prend appui sur la Seatechweek qui se déroule à Brest tous les deux ans, sur les sujets de l'économie maritime sous l'angle de journées scientifiques et technologiques. La convention d'affaires aura vocation à se muter et en rendez-vous B to B dès que la dynamique de filière économique et industrielle sera installée. L'orientation de l'événement est résolument économique et industrielle. Tous les partenaires de la Région (Brest Métropole, Pôle Mer BA, Centrale Nantes, CR PDL, ...) sont prêts à mobiliser leurs ressources.

  A l'international, certains événements d'envergure ont été choisis et ciblés pour une présence bretonne.

- un travail sur les **coopérations interrégionales** sur les différents sujets couvrant le domaine des EMR. La priorité cette année a été mise sur les principales régions du monde où les industries du flottant et de l'hydrolien ouvrent des perspectives intéressantes, avec un regard particulier vers l'Europe du Nord, l'Asie (Philippines, Taïwan et Chine notamment) et une réflexion en cours avec le Québec et plus largement le Canada.

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

- une forte mobilisation dans le **montage de projets européens**, au premier rang desquels le programme ICE (Intelligent Community Energy) « SMART ISLAND » déposé au titre de l'Interreg Va et qui permettra de poursuivre l'étude d'un modèle de solution énergétique pour les îles bretonnes (hydrolien et smart grids) à travers une expérimentation sur l'île d'Ouessant avec l'énergie produite par l'hydrolienne Sabella et la mise en place de solutions « smart grids » ; à noter également une candidature bretonne pour la participation à l'ERA-NET Cofund OCEAN afin de permettre le cofinancement européen d'actions de recherche et développement sur certaines briques technologiques de l'énergie des mers (vagues et courants).

- la **représentation de la Bretagne au sein des réseaux d'influence**, et prioritairement en 2016 au sein de la Conférence des Régions Périphériques Maritimes dont elle assure le pilotage du groupe de travail EMR et auprès du Syndicat des Energies Renouvelables, dont les propositions en matière de PPE ont sans doute permis des avancées notables.

3.5.2. Les attendus du volet « Attractivité, influence, information du public »

Les attendus de ce volet « attractivité et influence » peuvent être précisés comme suit :

- amplifier les actions de **valorisation de la Bretagne des énergies marines renouvelables** à travers une double approche coordonnée :
  > La Région confiera à son agence de développement économique la responsabilité de porter une stratégie marketing régionale, cœur de métier de BDI, en vue de promouvoir les atouts de la Bretagne des EMR, sous tous les aspects que recouvre l'action régionale. Pour **valoriser auprès du monde économique** cette "offre bretonne des EMR" (zones d'implantation, ports, accompagnement de projets innovants...) et la compétitivité du territoire, BDI veillera à l'élaboration des éléments d'argumentaires nécessaires sous ces différents aspects, à partir d'une gamme homogène d'outils de communication et assurera la cohérence de la présence web sur le sujet.
  > Sur le champ de la **valorisation auprès du grand public** de cette thématique porteuse d'avenir pour la Bretagne et les Bretons, la Région élaborera une stratégie de communication destinée à faciliter l'appropriation de ce sujet par les citoyens et, plus globalement, à favoriser l'adhésion à la politique régionale de transition énergétique sous tous ses aspects. Elle réalisera toutes les actions de nature à valoriser l'action régionale et à encourager la compréhension des actions menées, première garantie d'acceptabilité des projets au large des côtes bretonnes.

- permettre d'assurer une **présence de la Bretagne aux principaux événements** ayant trait au développement de la filière
  La participation à ces événements coûte cher, prend du temps, et cela aussi bien pour les entreprises que les clusters, les réseaux ou les partenaires institutionnels. Il s'agira donc d'établir un programme de participation aux événements internationaux autour des EMR particulièrement ciblé, d'en définir les attendus et de coordonner, développer une action d'animation pour assurer le rayonnement de la filière bretonne.
  BDI pilotera, en lien avec Bretagne Commerce International, les participations régionales aux événements supra-régionaux pour contribuer au développement et au rayonnement des EMR. La participation régulière à des événements et salons nationaux et internationaux (EWEA, ICOE, OEE , ...) permet de mettre en valeur l'offre de services et les projets bretons ainsi que de créer les connexions industrielles nécessaires à l'émergence ou la consolidation des projets de développement.

- poursuivre et redéfinir les **actions de coopération** jugées pertinentes pour le développement de la filière.
  A cet effet, seront redéfinies les priorités de coopérations interrégionales et internationales, et les projets de coopérations économique et industrielle en lien avec certains territoires-cibles jugés pertinents pour les intérêts de la Bretagne. Il s'agira par exemple de développer les projets de coopérations au niveau européen sur les enjeux emploi-formation.

- enfin, la **représentation de la Bretagne au sein des différents réseaux d'influence** sur les EMR doit rester une priorité, qu'il s'agisse des groupes de travail nationaux ou internationaux (volet gouvernance) ou dans les groupes de travail internationaux sur la recherche en EMR où les partenaires de la Région sont particulièrement mobilisés. La participation aux travaux des instances nationales (SER) et internationales (OEE, ...) qui permettent le développement des technologies EMR en France et dans le monde permettent également de rester connectés aux enjeux industriels.

Envoyé en préfecture le 06/07/2016
Reçu en préfecture le 06/07/2016
Affiché le
ID : 035-233500016-20160701-16_DGS_03-DE

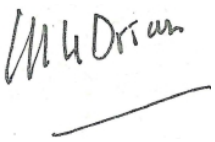
En résumé, en lien avec le volet « Attractivité, influence, information du public », les objectifs stratégiques proposés sont les suivants :

→ Valoriser la Bretagne des Énergies marines
→ Favoriser les coopérations dans le domaine des EMR
→ Représenter la Bretagne au sein des réseaux d'influence EMR

En conclusion, je vous propose d'approuver le présent rapport qui fixe les orientations stratégiques de la collectivité sur les 5 enjeux identifiés comme prioritaires :

- **la coordination et la planification énergétiques et maritimes,**
- **le soutien aux projets d'exploitation de la ressource,**
- **le soutien à l'activité économique et industrielle de la filière,**
- **la réalisation des infrastructures indispensables à l'accueil des EMR,**
- **l'attractivité et l'influence de la Bretagne, l'information du public.**

Le Président



Jean-Yves Le Drian