

**LES ENERGIES MARINES RENOUVELABLES :
POTENTIALITES ET PERSPECTIVES
EN BASSE-NORMANDIE**

AVIS

**du Conseil Economique, Social et Environnemental Régional de Basse-Normandie
adopté à l'unanimité**

Séance du 20 septembre 2010

LES ENERGIES MARINES RENOUVELABLES (EMR) : POTENTIALITES ET PERSPECTIVES EN BASSE-NORMANDIE

La question de l'énergie constitue depuis un certain nombre d'années un thème récurrent dont l'acuité évolue au gré de l'actualité : envolée des prix du pétrole en 2008, incertitudes quant à l'approvisionnement en gaz naturel en fonction des fluctuations de la politique diplomatique de la Russie, débats sous-jacents aux discussions relatives au Grenelle de l'Environnement, montée en puissance des énergies renouvelables de concert avec la volonté de limiter les rejets de gaz à effet de serre... La thématique de l'énergie, à la fois sectorielle et transversale, apparaît ainsi aux yeux de la plupart des analystes économiques et des prospectivistes comme l'un des enjeux majeurs, pour ne pas dire essentiel, des décennies à venir.

Elle est d'autant plus évoquée que la proximité du "peak oil", seuil temporel au-delà duquel la production de pétrole cessera d'augmenter, la difficulté à déployer dans le court terme des technologies de remplacement, et la quasi-obligation de limiter les émissions de gaz à effet de serre imposent de mobiliser tous les moyens possibles et durables pour répondre à des besoins en énergie qui, globalement, continuent d'augmenter. Il faut ajouter à cette énumération l'engagement pris par les pouvoirs publics français d'atteindre en 2020 un objectif de 23 % d'énergie d'origine renouvelable dans la consommation totale d'énergie.

Dès lors, l'intérêt manifesté par les chercheurs, par les investisseurs, les entreprises et les pouvoirs publics pour les formes novatrices de production d'énergie est de plus en plus manifeste. Dans un premier temps, ce sont les énergies renouvelables terrestres (éolien, solaire, hydroélectricité...) qui sont ou ont été sollicitées mais il apparaît clairement qu'elles ne suffisent pas à répondre à la fois à la demande et aux exigences concomitantes de variété du bouquet énergétique et d'indépendance énergétique nationale.

Les EMR : un complément possible au mix énergétique actuel

Pour ces raisons, la nécessité de rechercher des gisements et des modes de production nouveaux s'est imposée et les possibilités de tirer parti des énergies marines renouvelables (EMR) ont été ainsi progressivement prises en considération. Il s'agit en effet en France d'un gisement pratiquement inexploité, à l'exception toutefois de l'usine marémotrice de la Rance entrée en service en 1967. En outre, la longueur du littoral et certaines de ses spécificités (régime des vents, bathymétrie en certains secteurs favorable, présence de courants de marées à fort potentiel...) donnent à l'hexagone des disponibilités qu'il serait regrettable de ne pas exploiter.

Les pouvoirs publics ont ainsi appréhendé les avantages que pouvaient générer ces formes nouvelles de production d'énergie, de surcroît renouvelable. Ainsi, un appel d'offres pour des implantations éoliennes offshore a été lancé dès l'année 2004, des

objectifs de capacité de production ont été fixés à moyen et à long termes¹, les Grenelle de l'Environnement ont intégré ces opportunités technologiques, l'ADEME a, pour sa part, lancé un appel à manifestation d'intérêt (AMI), des dispositifs de financement et de soutien ont été élaborés avec en particulier la possibilité de disposer des fonds du Grand Emprunt pour développer des projets dans le domaine des énergies renouvelables.

Dans ce contexte et compte tenu de l'importance des potentialités naturelles régionales (régime des vents marins favorable, profondeurs adaptées des fonds, existence de forts courants...), les possibilités de déployer en Basse-Normandie un secteur de production d'énergies marines renouvelables ne peuvent être négligées. Elles doivent être examinées avec d'autant plus d'intérêt qu'il serait réducteur de ne considérer les EMR que du seul point de vue de la production d'énergie. Elles représentent aussi une réelle opportunité pour développer ou pour participer au développement de toute une filière allant de la recherche scientifique et technologique au démantèlement en passant par la production de composants et la maintenance. Profiter des avantages naturels offerts par la localisation préférentielle du littoral bas-normand pour uniquement produire de l'énergie procéderait d'une vision minimaliste et singulièrement peu ambitieuse des potentialités de développement que recèlent les EMR au plan régional.

Pour toutes ces raisons, il est apparu intéressant au Conseil Economique, Social et Environnemental Régional de mener une réflexion d'ensemble sur cette thématique d'avenir. En l'occurrence, il apparaît relativement probable pour ne pas dire certain (mais à quel horizon temporel ?) que le gisement énergétique du littoral bas-normand sera exploité, c'est une quasi-évidence. En revanche, il est moins sûr que cette exploitation s'inscrive dans un mouvement de constitution d'une filière la plus large possible générant des retombées économiques significatives et c'est pourquoi le CESER entend dans cet avis procéder à une réflexion objective sur les possibilités de voir cette forme de production d'énergie s'implanter et se développer en région d'une façon globale.

Mais avant de mener cette analyse à l'échelon régional, il apparaît indispensable d'apporter un certain nombre d'informations utiles à la compréhension de cette problématique d'ensemble. De la sorte, cet avis opérera une présentation liminaire et succincte des EMR au plan des technologies aujourd'hui opérationnelles et de celles en gestation ; il précisera les potentiels de production évalués par les scientifiques ; il évoquera également le positionnement des pouvoirs publics nationaux vis-à-vis de ces modes novateurs de production d'énergies renouvelables, et finalement procédera à une évaluation du niveau de développement des EMR en France par rapport aux autres pays européens et en particulier ceux situés dans la partie septentrionale de l'Europe.

I. Les EMR : un large éventail de technologies mobilisables

Les énergies renouvelables marines présentent la particularité de faire appel à des technologies, pour certaines anciennes et éprouvées, et à d'autres, plus récentes, innovantes et parfois même aujourd'hui à l'état embryonnaire ou expérimental. Parmi les plus anciennes, il faut citer les moulins à marées (dès le XII^{ème} siècle) dont le

¹ 1 000 MW d'éolien offshore en 2010, 4 000 MW en 2015 et 6 000 MW en 2020.

barrage de la Rance est une évolution, de même que les moulins à vent situés en front de mer dont on avait constaté la supériorité des rendements grâce à la force et à la régularité supérieures des vents de mer.

Avec le progrès, l'éventail des modes de production d'énergies marines renouvelables s'est accru pour actuellement inclure :

- l'énergie des courants marins, captée par des hydroliennes (en quelque sorte des éoliennes situées sous la surface de l'eau et animées par le déplacement d'eau) ;
- l'énergie éolienne produite par des aérogénérateurs situés en mer ;
- l'énergie marémotrice ;
- l'énergie des vagues et de la houle (énergie houlomotrice) ;
- l'énergie maréthermique ;
- l'énergie osmotique ;
- l'exploitation de la biomasse marine.

Sans vouloir rentrer dans un descriptif de nature très technique, il est important de souligner que ces technologies connaissent aujourd'hui des degrés de progression considérables, avec un véritable foisonnement d'initiatives et d'innovations, aboutissant à des améliorations de production et de rendement permanentes. Pour donner un aperçu simplifié des ces différents modes de production d'EMR, il est intéressant de les classer par niveau de développement. Ainsi, les éoliennes offshore constituent une technologie mature, mise en œuvre depuis près de 20 ans en mer du Nord et connaissant des progrès constants en termes de puissance installée (de l'ordre de 5 MW, voire ultérieurement 10 MW par éolienne) et tendant vers des dispositifs flottants situés très au large.

***L'éolien offshore aujourd'hui
puis les hydroliennes parmi les
technologies les plus matures***

L'énergie marémotrice, si elle est technologiquement au point, souffre des sujétions qu'elle fait subir à l'environnement (obturation des baies, sédimentation accrue...). Néanmoins des alternatives moins préjudiciables (atolls artificiels) aux biotopes sont en cours d'expérimentation.

L'énergie hydrolienne, exploitant les grands courants marins, est en cours de développement et pourrait accéder à la production industrielle d'énergie dans l'actuelle décennie. Cependant, elle demeure exposée à des exigences fortes de localisation (zones de courants marins à grand débit), à des contraintes de maintenance élevées et d'exposition à un milieu hostile.

L'énergie des vagues (houlomotrice) est une technologie en progression mais insuffisamment développée pour autoriser à l'heure actuelle des niveaux de production satisfaisants. Il s'agit de procédés requérant encore un certain nombre d'années de recherche et d'expérimentation pour entrer en phase de généralisation.

De façon synthétique, les côtes françaises peuvent héberger, avec des degrés de développement différenciés, ces modes de production d'EMR mais dans des perspectives temporelles échelonnées. Les autres modes de production cités en introduction (biomasse marine, énergie osmotique...), pour des raisons de localisation ou de niveau embryonnaire de développement, n'intéressent pas (encore) les côtes métropolitaines.

II. Des perspectives de production intéressantes

Des perspectives et des potentiels de production ont été établis, démontrant explicitement que les EMR ne peuvent ni ne doivent être négligées en termes de composantes de la production globale d'énergie. Ainsi et pour les modes de production d'EMR les plus envisageables, le potentiel de l'éolien offshore est évalué sur les côtes métropolitaines à 30 TWh/an, celui de l'hydrolien entre 5 et 14 TWh/an, et celui de l'houlomoteur à 40 TWh/an. Ces évaluations doivent être comparées à la consommation finale d'électricité actuelle qui s'élève en France à environ 440 TWh (données 2008). Dans l'hypothèse où ces modes de production parviendraient à un degré élevé d'exploitation, ils couvriraient donc de l'ordre de 15 à 18% des besoins actuels en électricité. Il s'agit toutefois d'une vision maximaliste du potentiel des EMR.

De façon plus réaliste, il est intéressant de se référer aux scénarii de production échafaudés en la matière par IFREMER en 2008². En l'occurrence, le scénario le plus favorable table sur une production des EMR d'environ 40 TWh/an soit 3,5 millions de tonnes équivalent pétrole (tep). Cette projection des possibilités de production d'EMR en métropole à terme (2030), si elle relativise l'importance de ce mode de production d'énergie, a cependant le mérite de montrer qu'il n'est pas dans l'absolu négligeable et qu'il pourrait utilement contribuer au mix énergétique national.

III. Un positionnement ambigu des pouvoirs publics...

S'agissant d'un mode de production d'énergie plutôt novateur, on comprendra combien le concours et le soutien des pouvoirs publics revêt un caractère indispensable pour autoriser le "décollage" des EMR. Seulement voilà, à l'analyse et à la réflexion, on ne peut qualifier que d'ambiguë voire de pusillanime la prise en compte par l'Etat et par les collectivités territoriales de cette forme innovatrice de production durable d'énergie.

***Un intérêt très mesuré de l'Etat,
source d'un retard avéré de
développement des EMR en France***

Au crédit des pouvoirs publics, il est possible de souligner l'ambition affichée au plan des intentions (le Grenelle I de l'Environnement, l'initiative IPANEMA³...), la fixation de certains objectifs (déjà évoqués pour l'éolien offshore), la mise en place de tarifs réglementés⁴ qui, s'ils demandent à être ajustés, n'en sont pas moins relativement rémunérateurs pour les investisseurs, et l'annonce d'un nouvel appel d'offres sur l'éolien off shore

A leur passif, il faut insister sur le caractère incertain pour ne pas dire mouvant du corpus législatif et réglementaire qui induit des lourdeurs d'instruction et une insécurité

² Etude prospective de l'IFREMER sur les énergies renouvelables marines réalisée en 2008 par Mme Lamblin et MM. Paillard et Lacroix.

³ IPANEMA : Initiative Partenariale Nationale pour l'Emergence des Energies Marines instaurée en octobre 2008 et réunissant un grand nombre de partenaires (collectivités territoriales, organismes scientifiques, grandes entreprises...).

⁴ Arrêté du 1^{er} mars 2006 pour les installations houlomotrices, marémotrices et hydrocynétiques (entre 6 et 10 centimes d'euros du Kw) ; arrêtés du 17 novembre et du 23 décembre 2008 pour les parcs éoliens en mer (13 centimes d'euros pour les dix premières années et entre 3 et 13 centimes les 10 années suivantes). Ces fourchettes de prix de rachat sont à comparer au prix actuel de production qui est de l'ordre de 4 à 5 centimes. Pour mémoire, le prix de rachat de l'électricité de photovoltaïque est de 3 à 4 fois supérieur à celui de l'électricité de source éolienne.

juridique incompatibles avec les enjeux et les investissements en cause. Pour mémoire, la réalisation d'un parc éolien marin de 100 MW est constitutif d'un investissement d'au moins 300 millions d'euros et nécessite par ailleurs des coûts préalables d'études d'au moins deux à trois millions d'euros ! Il faut ajouter à ce premier obstacle au développement des EMR un intérêt des plus relatifs de l'Etat pour le développement de la recherche publique dans ce domaine, ce qui a pour effet d'imposer de facto des limites à l'effort de recherche et d'entraver les expérimentations pourtant indispensables. Il convient toutefois d'admettre que l'Etat français est confronté à l'obligation de déterminer des priorités, de consolider des choix déjà opérés et donc, in fine, à plus favoriser certains domaines de recherche (le nucléaire) que d'autres. Enfin, il apparaît que l'Etat français ne s'est absolument pas investi dans la gouvernance des processus d'information et de concertation entre porteurs de projets et acteurs de terrains (riverains, pêcheurs...) concernés par les projets (essentiellement éoliens), laissant ainsi aux premiers toute la responsabilité et la difficulté de mener et de gérer un processus pour le moins délicat.

IV. ... avec pour résultat un retard pour le moins considérable

La conséquence évidente de ces atermoiements est un retard dans la recherche et dans l'expérimentation et consécutivement dans le développement concret des EMR sur le territoire français. Les études comparatives menées à l'échelon européen sont sans appel : sur les 33 parcs éoliens en mer recensés dans l'Union Européenne en septembre 2009, aucun n'est comptabilisé en France ; sur les 22 installations relevant des techniques marémotrices, houlomotrices ou hydro-cinétiques⁵ en fonctionnement en Europe, une seule est française et encore s'agit-il de l'usine marémotrice de la Rance vieille de 43 ans, et sur les 22 projets de ce type répertoriés en Europe, la France n'en compte que deux⁶ !

Le seul projet éolien autorisé après l'appel d'offres de 2004 (Veulettes-les-Roses en Seine-Maritime pour 100 MW) est encore à l'état de dossier et fait l'objet de plusieurs recours contentieux qui contribuent à son enlisement. Est-il besoin de rappeler le dernier rapport parlementaire, en l'occurrence celui présenté par M.F. Régnier, plutôt circonspect quant à l'avenir de l'éolien en France sans même évoquer le contenu de la loi Grenelle II et ses dispositions sans doute insuffisamment volontaristes pour combler le retard accumulé depuis des années.

A l'inverse, la Grande-Bretagne, le Danemark, l'Allemagne, les Pays-Bas, pour ne citer que les plus engagés, ont fait des EMR un véritable enjeu énergétique, scientifique et industriel, puisque sur ce dernier point, ces pays, du moins la plupart d'entre eux, visent le développement d'un secteur de fabrication étoffé constitutif d'une véritable filière et d'un gisement d'emplois significatif (de plusieurs milliers à plusieurs dizaines de milliers d'emplois).

***Le risque d'une chasse gardée
pour les pays anglo-saxons***

⁵ Autre appellation des dispositifs hydroliens.

⁶ Projet houlomoteur SEAREV, soutenu par l'Ecole Centrale de Nantes, qui sera implanté au large du Croisic et dont le démonstrateur devrait être déployé en 2011 ; ainsi que le projet d'hydrolienne SABELLA D 10 qui sera émergé dans l'estuaire de l'Odette courant 2010

La France, pour des raisons qui lui sont propres, ne fait pas montre du même allant et mène une politique qu'on pourrait qualifier de valse hésitation, soufflant le chaud et le froid sur l'ensemble des acteurs concernés par le développement des EMR.

A la réflexion, un certain nombre de raisons peuvent a priori expliquer la relative modestie des ambitions françaises en la matière. Tout d'abord, il faut reconnaître qu'il est difficile de mener plusieurs priorités de concert, en particulier celle relative au nucléaire. Des raisons objectives peuvent aussi être avancées comme la relative étroitesse du plateau continental qui impose de développer des projets de parcs éoliens à faible distance des côtes, modifiant en cela les paysages marins et causant des oppositions parfois virulentes de la part des habitants des littoraux concernés ; de même, les prix de rachat de l'énergie électrique ainsi produite, nettement plus élevés que ceux des autres modes de production, affectent les EMR d'une image d'énergie chère. Enfin, les conflits d'usage, en particulier avec le secteur de la pêche en profonde difficulté, rendent politiquement et économiquement les arbitrages difficiles à opérer.

A contrario, il est indispensable de rappeler rapidement ici un certain nombre d'arguments favorables aux EMR et qui contribuent à éclairer le débat. Tout d'abord, il s'agit d'une énergie de type renouvelable et dont l'empreinte écologique est dans l'absolu modeste, ce qui n'est pas à négliger dans le cadre d'une diminution des émissions de gaz à effet de serre. En outre, les dispositifs de production propres aux EMR sont caractérisés par leur réversibilité. Par ailleurs, compte tenu des niveaux de consommation d'énergie actuels et probablement futurs et de l'éventualité d'une disponibilité moindre des ressources en pétrole et en gaz (peak oil), il semble indispensable de chercher à diversifier le plus possible les énergies et si possible d'encourager toutes les productions nationales pour des motifs évidents d'indépendance énergétique.

En outre, la question du prix de cette énergie de nature renouvelable, manifestement soutenu par l'utilisateur-contribuable via l'acquittement d'une contribution au service public de l'énergie (CSPE), nécessite de se garder de comparaisons abruptes tant les prix de chacune des énergies incorporent ou n'incorporent objectivement pas tous les coûts. Ainsi, le coût du démantèlement des installations nucléaires est-il réellement intégré au prix du KW/h produit par lesdites installations ? Dans le même ordre d'idées, l'évolution à la hausse, probable, des prix de l'énergie y compris de l'électricité dans ses formes de production traditionnelles, peut dans le moyen terme "gommer" partiellement les différentiels de prix aujourd'hui constatés.

Enfin et ce n'est pas le moindre des arguments, n'est-il pas intéressant dans la situation actuelle du secteur industriel français de chercher à développer une filière incluant la recherche, la fabrication, l'installation, la production et la maintenance ? C'est un objectif d'autant plus légitime qu'il est créateur d'emplois en nombre considérable comme on peut en juger en Allemagne et sans doute bientôt en Grande-Bretagne.

Avant d'aborder la question des EMR sous l'angle régional et plus particulièrement bas-normand, deux dernières observations doivent être mentionnées.

D'une part, une clarification de la position de l'Etat est en la matière indispensable et attendue :

- soit une orientation claire et déterminée vers un développement des EMR est affichée avec une planification explicite ;

- soit, au contraire, un développement limité des EMR est retenu sans détermination d'un plan d'action global et en fonction uniquement des opportunités locales.

Cette clarification est d'autant plus attendue que le développement in situ des EMR ne peut s'opérer que sur le domaine maritime de l'Etat et, qu'en l'occurrence, c'est à lui et à lui seul de décider de la politique à mener, des objectifs à fixer et du cadre réglementaire d'exercice. Le vote récent de la loi Grenelle II, et surtout l'application qui en sera faite, apporteront les éclaircissements indispensables.

D'autre part, les attermolements que cette politique économique a connus sont autant de handicaps actuels et futurs que la filière EMR cumule à son détriment. Tous les retards pris pénalisent ainsi les acteurs d'une potentielle filière industrielle vis-à-vis d'une concurrence étrangère qui ne cesse, elle, de se renforcer technologiquement et structurellement avec, de surcroît, l'appui de la puissance publique⁷.

V. Une opportunité pour la Basse-Normandie ?

Dans ce contexte plutôt incertain et à certains égards délicat, la Basse-Normandie peut-elle jouer un rôle et tirer parti de ses avantages naturels ?

La Basse-Normandie bénéficie en effet de ce qui pourrait être qualifié d'une rente de situation : 470 km de côtes, pour l'essentiel peu profondes, des vents au régime régulier et relativement soutenu, des courants puissants au droit du Raz de Barfleur et surtout du Raz Blanchard (jusqu'à 22 km/h, 50 % du potentiel hydrolien français et 5 % du potentiel européen), une capacité établie de connexion au réseau de transport d'électricité, la présence en particulier du port de Cherbourg qui dispose en la matière d'un grand nombre d'atouts de nature logistique et industrielle. Globalement, elle est considérée comme disposant au plan national du deuxième potentiel en matière d'EMR après la Haute-Normandie.

La Basse-Normandie dotée d'un considérable potentiel éolien et hydrolien...

Néanmoins, la Basse-Normandie n'en est qu'aux prémices du développement de ces formes novatrices de production d'énergie. Aucun pilote, aucune unité expérimentale, a fortiori aucun démonstrateur de production n'est en service sur les côtes régionales. Pourtant, il convient de rappeler que la Basse-Normandie pourrait accueillir sur ses côtes un nombre théoriquement élevé d'éoliennes (de l'ordre de 200 aérogénérateurs d'environ 5 MW), de même qu'un nombre non moins élevé d'hydroliennes.

Toutefois, il convient de rappeler que toutes les régions littorales françaises en sont au même point, du moins en ce qui concerne la mise en place de dispositifs industriels de production d'énergies marines renouvelables. L'absence de détermination gouvernementale en la matière, la prégnance des incertitudes réglementaires et administratives et les oppositions locales ont eu pour effet de ralentir significativement le démarrage des premiers sites d'expérimentation ou de production alors qu'un certain

⁷ Voir notamment l'article des Echos du 11 mai 2010 mettant en évidence le fossé qui se creuse entre la France et la plupart des pays développés en termes d'investissement dans les énergies renouvelables : en 2009, la Chine a investi 34,6 milliards de dollars, les Etats-Unis 18,6, le Royaume-Uni 11,2... et la France, en douzième position, 1,8 milliard de dollars.

nombre d'opérateurs sont prêts depuis longtemps à tirer parti de l'excellence du potentiel national.

V.1. Des initiatives récentes ou en cours

Si rien de tangible n'est encore développé dans le domaine des énergies marines renouvelables en Basse-Normandie, des démarches ont été entamées pour évaluer les potentialités régionales, soit de la part d'acteurs institutionnels, soit de la part de porteurs de projets.

Ainsi a-t-il été procédé dès 2000 à l'évaluation du potentiel maritime éolien du département de la Manche, puis en 2004 de celui du Calvados. Des cartes ont été réalisées à la suite de ces travaux en y intégrant les diverses contraintes (navigation commerciale, zones radar, périmètres militaires, zones de pêche...) propres à l'espace maritime bas-normand. Celles-ci ont très récemment (janvier puis juin 2010) fait l'objet d'un "approfondissement" à l'instigation du Ministère de l'Environnement et sous l'autorité du Préfet Maritime et du Préfet de la Région Haute-Normandie dont il ressort que si le vent est abondant sur le littoral bas-normand, les contraintes de toute sorte le sont plus encore. Néanmoins, il semblerait que l'on s'oriente vers un zonage des espaces maritimes potentiellement exploitables relativement étendu. Ainsi, en Baie de Seine, un quadrilatère de 250 km² serait prioritairement ouvert à l'implantation d'éoliennes tandis que l'ouest-Cotentin disposerait de deux zones éventuelles d'implantation, en l'occurrence au large de Flamanville (150 km²) et en baie de Granville (70 km²)⁸.

Dans le même ordre d'idées, des mesures de courants ont été opérées très récemment encore sur les extrémités est et ouest de la presqu'île du Cotentin pour mieux évaluer le potentiel d'implantation et de rendement d'hydroliennes sur ces sites.

V.2. L'intérêt manifesté pour les côtes bas-normandes par grand nombre de porteurs de projets d'EMR

Depuis le début des années 2000, un nombre important d'énergéticiens ou de porteurs de projets ont manifesté leur intérêt pour le potentiel éolien ou hydrolien des côtes bas-normandes. De façon synthétique, leurs intentions d'implantation portaient dans le domaine de l'éolien offshore sur une zone située au nord de Ver-sur-Mer dans le Calvados (projets WPD, Maia et Powéo), et sur le littoral de l'ouest-Cotentin avec plusieurs secteurs allant de Diélette à Saint-Rémy-des-Landes (Eole Res, Neoen, Enertrag, WPD, Vent d'Ouest pour les plus connus).

**...évidemment convoité par
de nombreux opérateurs**

Dans le domaine de l'hydrolien, plusieurs projets sont également d'actualité : Géocéan, DCNS, Mégawattforce, sur le Raz Blanchard et EDF également sur le Raz Blanchard mais aussi sur celui de Barfleur. Il faut à ce propos mentionner qu'un projet de grande ampleur a aussi été évoqué au sud-est d'Aurigny, sur les eaux territoriales de cette île anglo-normande.

Certains de ces projets sont activement soutenus par les entreprises concernées, d'autres le sont plus discrètement voire confidentiellement.

⁸ Ce dernier espace concernerait tant la Bretagne que la Basse-Normandie et Jersey.

V.3. L'accueil au plan régional plutôt mitigé des différentes parties prenantes

Si la Basse-Normandie dispose a priori d'un grand nombre d'atouts pour recevoir, accompagner et bénéficier du développement des EMR sur son territoire, elle est également caractérisée par la présence de freins voire d'obstacles à leur implantation

Il convient de souligner tout d'abord le comportement prudent pour ne pas dire attentiste des grandes collectivités territoriales, qui observent attentivement l'avancement du dossier au plan national et sont très à l'écoute des réactions

L'attentisme des bas-normands...

locales face aux projets, surtout quand il s'agit de parcs éoliens. Elles justifient leur positionnement ou plutôt leur absence de positionnement comme consécutif à l'absence d'engagement clair de l'Etat en ce domaine. Si cet argument est dans l'absolu recevable, il n'en demeure pas moins qu'en Bretagne le Conseil Régional et les Conseils Généraux ainsi qu'un certain nombre d'acteurs institutionnels ont pris clairement fait et cause pour le développement des EMR.

Dans l'Ouest-Cotentin, la plupart des élus locaux (maires, présidents de communautés de communes, conseillers généraux) de même que des élus nationaux ont fermement et clairement exprimé leur opposition aux projets éoliens.

Certains acteurs économiques institutionnels, pourtant directement concernés, demeurent quant à eux avares de déclarations. Ainsi, la CCI de Cherbourg-Cotentin, dont l'outil portuaire pourrait tirer le plus grand parti d'un développement des EMR, semble avoir adopté vis-à-vis de cette opportunité une prudente stratégie de discrétion.

Particulièrement concernés pour ne pas dire "impactés", les pêcheurs et leurs représentants professionnels ont très ouvertement fait part de leur opposition ferme à tout projet éolien sur la côte ouest du Cotentin. Alors que sur ce versant du Cotentin les accords antérieurs conclus avec les Anglo-Normands avaient déjà entraîné une diminution des territoires de pêche, une ou des implantations éoliennes offshore aboutiraient à de nouvelles restrictions économiquement difficilement supportables. De surcroît, la configuration géopolitique de l'ouest-Cotentin avec la présence des îles anglo-normandes contribue à complexifier ce dossier.

Ils étaient moins catégoriques pour ce qui concerne le projet initialement situé au large des côtes du Calvados émettant sur ce dernier projet des réserves mais non une opposition absolue. Toutefois, en faisant passer l'espace potentiel d'implantation en baie de Seine d'une vingtaine de km² à 250 km², le risque d'une opposition affirmée de la part des pêcheurs est désormais réel.

Il faut reconnaître que cette corporation, confrontée depuis plusieurs années à une situation économique très difficile, ressent comme une quasi-agression toute menace de diminution potentielle des territoires de pêche, considérant que les entreprises artisanales de pêche, économiquement fragilisées, ne sont plus aujourd'hui en état de supporter des contraintes supplémentaires.

Des riverains, en particulier sur la côte ouest du Cotentin, sont "vent debout" vis-à-vis de la totalité des projets éoliens explicites ou implicites. Leur argumentation repose tout d'abord sur l'altération paysagère des horizons marins auxquels ils sont d'autant plus attachés qu'ils ont souvent motivé le choix de leur résidence sur ou à proximité de l'espace littoral et parfois de leur retour au pays. D'autres arguments moins subjectifs

sont mis en avant notamment ceux relatifs aux montants considérés comme prohibitifs des tarifs de rachat de l'énergie ainsi produite. Enfin, le sentiment d'être une presque île dédiée pour ne pas dire sacrifiée à la production d'énergie (le nucléaire, le charbon et maintenant l'éolien...) anime également les opposants. Sur la côte nord-ouest du Calvados, les positions sont moins hostiles sauf celles notamment des défenseurs de l'intégrité historique des sites du Débarquement qui considèrent que la présence d'un parc éolien est incompatible avec le devoir de mémoire et le classement possible des plages du Débarquement par l'UNESCO.

Mais alors qui donc est favorable au développement des EMR en Basse-Normandie ?

Discrets, les partisans de ce mode de production d'énergie et de développement scientifique et économique n'en existent pas moins. Parmi eux, les organismes de développement économiques (MIRIADE⁹, PNA¹⁰, ADEME¹¹...) voient très positivement la perspective d'un déploiement sur les côtes bas-normandes de dispositifs de production d'énergie, qu'ils soient éoliens ou hydroliens, car ils génèrent de l'activité, des emplois, et pourraient, dans une perspective optimiste, engendrer l'émergence et la montée en puissance d'un secteur d'activité, mieux d'une filière. Dans le même ordre d'idées, un certain nombre d'industriels et d'entreprises de génie civil voient dans les EMR des opportunités de diversification ou de compléments d'activité. A ce propos, il convient de signaler que la réalisation d'un parc éolien génère des emplois durant son implantation (pour un parc éolien de 250 MW comportant une cinquantaine d'aérogénérateurs, de l'ordre de 350 postes de travail pour les fondations et 130 autres pour l'assemblage et le raccordement, ce sur une durée de 18 à 24 mois)¹² et pour sa maintenance (entre 40 et 50 emplois permanents), ces chiffres ne prenant pas en compte la phase de fabrication des composants.

Egalement, les laboratoires de recherche bas-normands concernés par les sciences et les technologies en relation avec les énergies marines renouvelables estiment qu'il s'agit d'une opportunité pour accroître leurs connaissances et réaliser aussi des prestations de services au bénéfice des porteurs de projets.

Réseau de Transport d'Electricité (RTE) et EDF sont aussi intéressés par cette forme de développement. Pour le premier cité, son réseau est en Basse-Normandie en capacité d'accueillir de nouveaux flux d'énergie ; pour EDF, l'intérêt est double : d'une part, le leader français de la production d'électricité entend investir dans les EMR et en particulier dans l'hydrolien via notamment sa filiale EDF Energies Nouvelles, et, d'autre part, tout kW supplémentaire, qu'il soit d'origine pétrolière, nucléaire ou éolienne, est le bien venu pour répondre à la fois à une demande croissante et aux besoins en période de pointe¹³.

Enfin, et de façon réaliste, toute implantation d'EMR engendre pour l'Etat et surtout pour les collectivités territoriales concernées des retombées financières

⁹ MIRIADE : Mission Régionale pour l'Innovation et l'Action de Développement Economique, structure émanant du Conseil Régional de Basse-Normandie.

¹⁰ Ports Normands Associés, syndicat mixte couvrant les ports régionaux de Cherbourg et de Caen-Ouistreham.

¹¹ ADEME : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie.

¹² Selon WPD pour le projet situé au large de Ver-sur-Mer.

¹³ EDF doit notamment pour satisfaire la demande en période de pointe acheter à des prix très élevés de l'électricité auprès des énergéticiens concurrents, de l'ordre parfois de trente fois le prix de base du KW/h.

récurrentes ; ainsi, ces dernières pourront percevoir une taxe annuelle de 12 879 euros par MW installé, taxe indexée sur l'indice de valeur du PIB¹⁴. Il est possible qu'en ces temps d'austérité financière, de telles ressources amènent certaines communes ou communautés de communes à porter un regard nouveau pour ne pas dire intéressé sur les EMR.

A l'issue de ce tour d'horizon, il n'échappe pas au lecteur attentif que ce sont essentiellement les projets éoliens marins qui font débat. Il ne semble pas que cela soit le cas pour les projets d'implantations d'hydroliennes. Ces dernières ont le double avantage d'être invisibles car sous-marines, et d'occuper des espaces marins moins fréquentés que cela soit pour la pêche ou pour la navigation. De surcroît, elles permettent aux opposants à l'éolien offshore de ne pas être suspectés d'avoir un positionnement "anti énergies renouvelables".

VI. Après le Grenelle II, quel positionnement la Basse-Normandie peut-elle adopter vis-à-vis des EMR ?

Sans pouvoir être qualifié de tournant, le Grenelle II et ses implications semblent donner une consistance nouvelle au développement des EMR. L'Etat, à l'issue de ce "round", affiche donc plus clairement ses ambitions et donnerait surtout un cadre réglementaire et temporel clarifié aux différents acteurs, à la condition cependant qu'il tienne ses engagements.

Il se pourrait donc que les projets éoliens offshore dans un premier temps et hydroliens dans un second temps entrent en phase active. Il convient à ce propos de rappeler que plusieurs obstacles ou inconnues ont été levés ces derniers temps : non application des règles d'urbanisme, élaboration d'un zonage des espaces propices aux parcs éoliens marins, lancement d'un appel à projet pour une puissance de 3 000 MW d'ici fin 2010, sélection des projets sur la base des prix d'achat de l'électricité proposés, délivrance des autorisations fin 2011.

VI.1. Se déterminer dans des délais rapprochés

Cette clarification souhaitée va probablement être le signal que la plupart des acteurs et des partenaires des EMR attendaient pour relancer et mettre en œuvre des projets déjà élaborés. Dès lors, il y a fort à parier qu'une concurrence s'instaure entre porteurs de projets (c'était à certains égards déjà le cas) et, fait nouveau, entre collectivités. En effet, les EMR constituent aujourd'hui et demain un secteur de développement que les économies régionales, aux prises avec une crise économique et sociale sans précédent, ne sauraient négliger. Les perspectives d'emplois avec un large éventail de qualifications, de diversification et/ou de reconversion, de développement des structures de recherche et de formation sont réelles et ne peuvent être ignorées de même que des recettes supplémentaires pour des collectivités territoriales bientôt affectées par la disparition de la taxe professionnelle.

¹⁴ Le produit de cette taxe (article 1519 B du code général des impôts) est affecté pour moitié aux communes depuis lesquelles le parc éolien est visible et pour moitié au Conseil général qui devra l'utiliser dans un fonds départemental pour les activités de pêche maritime et de plaisance.

Il faut ici rappeler que la région Bretagne, pour n'évoquer que la collectivité la plus attentive aux EMR, s'est d'ores et déjà activement positionnée et revendique un quasi-leadership en la matière. Le rapport du CESER mentionne à cet égard les principales actions, prises de positions et investissements consentis par la Bretagne dans le but évident de recueillir l'essentiel des dividendes du développement des EMR et d'y développer un cluster : existence d'un pôle de compétitivité mer, d'un plan Energie, d'une Charte des espaces côtiers, chaque document incluant les EMR et leurs perspectives de développement, adoption d'un Plan de développement des EMR,

Après le Grenelle II, la nécessité de déterminer un positionnement clarifié des pouvoirs publics locaux

création à Brest d'un centre de recherche et d'essais sur les énergies marines, rôle actif au sein de l'initiative IPANEMA, accueil de projets expérimentaux (Hydrohélix à Bénodet), projet hydrolien EDF à Bréhat, intentions explicites de DCNS (création notamment d'une plate-forme EMR à Brest), projet national de création d'une plate-forme sur les EMR¹⁵... D'autres régions (Haute-Normandie et en particulier la zone du Havre, les Pays de la Loire...) prennent de plus en plus en considération les potentialités offertes par les EMR et sollicitent ouvertement les opérateurs.

L'établissement récent (juin 2010) d'une cartographie nationale des futures zones éoliennes offshore exploitables modifie quelque peu la donne en minimisant les potentialités bretonnes (peu d'espaces éligibles) et en renforçant les possibilités d'implantation en Basse et surtout en Haute-Normandie

L'attribution de crédits pour l'accueil d'expérimentations, les choix opérés par les porteurs de projets s'effectueront ainsi prioritairement et très certainement au profit des territoires les plus "accueillants" et la seule disponibilité en vents ou en courants marins favorables ne constituera plus qu'un critère d'implantation parmi d'autres. Les conditions faites aux porteurs de projets (prise en charge de certaines dépenses, environnement scientifique, facilitations logistiques...), les solutions apportées pour résoudre ou du moins limiter les conflits d'usages et accroître les conditions d'une acceptabilité sociale améliorée seront prises en compte par les énergéticiens pour arbitrer en faveur de tel ou tel secteur d'implantation.

Dès lors, la Basse-Normandie doit clairement se positionner vis-à-vis des EMR et en particulier des projets éoliens offshore car il semble qu'entre porteurs de projets la course va être lancée, le ministère de l'environnement ayant précisé que la sélection sera opérée, entre autres, *sur la base des délais de mise en service des installations*. Il apparaît donc nécessaire que le Conseil Régional, les Conseils Généraux et les collectivités territoriales et EPCI les plus concernés affichent clairement et dans des délais rapprochés leur positionnement en matière d'EMR.

VI.2. Aller vers la constitution d'une filière régionale EMR

Il n'a échappé à personne et surtout pas aux porteurs de projets que les côtes bas-normandes offrent un gisement énergétique particulièrement important tant en termes de vents que de courants marins. En revanche, il est d'autres potentialités moins connues qu'il convient de souligner comme autant de facteurs favorables au développement des EMR en Basse-Normandie.

¹⁵ Annonce faite par le Président de la République en juillet 2009, confirmée par le Premier Ministre en décembre 2009.

A cet égard, la région dispose d'un ensemble d'équipes de recherche et d'équipements scientifiques propres à favoriser l'implantation puis le développement d'une filière basée sur les EMR. Ainsi peut-on citer le laboratoire Corrodys à Cherbourg-Octeville doté de compétences internationales reconnues en matière de corrosion, le LUSAC (Laboratoire Universitaire des Sciences Appliquées de Cherbourg spécialisé entre autres en mécanique des fluides et en rhéologie), l'unité mixte de recherche des universités de Caen et de Rouen "M2C", spécialisée comme son acronyme l'indique dans la morphodynamique continentale et côtière, le CETEC (Centre d'Essais Techniques et d'Evaluation de Cherbourg) au sein de DCNS, le CREC (Centre de Recherche en Environnement Côtier), l'ERPCB (Equipe de Recherche en Physico-Chimie et Biotechnologie de l'Université de Caen), IFREMÉR à Port-en-Bessin, le LERMA (Laboratoire d'Etudes et de Recherche MARine) situé au sein d'Intechmer...

La Basse-Normandie compte également des organismes de formation susceptibles de contribuer à la formation ou la spécialisation des employés, techniciens et ingénieurs indispensables à l'installation, à la maintenance et pourquoi pas à la fabrication d'une partie des composants des dispositifs de production d'énergie. Il est ainsi possible de citer pour l'essentiel, l'ESIX Normandie¹⁶, Intechmer également à Cherbourg, l'IUT de Cherbourg-Manche, l'ESITC (Ecole Supérieure d'Ingénierie et de Travaux de la Construction de Caen)...

Des entreprises peuvent également participer soit aux travaux d'implantation, en particulier celles ayant acquis dans les grands chantiers du Nord-Cotentin des références sérieuses en matière de génie civil, soit à la fabrication de composants pour éoliennes ou hydroliennes. Il en va ainsi pour les plus connues de DCNS (réalisation de nacelles) et de CMN (construction de barges), toutes deux situées à Cherbourg et dont les compétences peuvent être mises à profit dans ce secteur de fabrication. D'autres entreprises régionales spécialisées dans la métallurgie et le travail des métaux ainsi que dans le génie civil disposent de savoir-faire reconnus tout à fait transposables dans le domaine des EMR.

La logistique portuaire, pour accueillir des dispositifs de production d'énergies marines renouvelables, est un autre domaine dans lequel la Basse-Normandie dispose d'atouts considérables. En l'occurrence, le port de Cherbourg, à un moindre degré celui de Caen-Ouistreham, offrent une accessibilité, des équipements et des espaces tout à fait adaptés à l'assemblage d'éoliennes et/ou d'hydroliennes. Il est ici intéressant d'insister sur le port de Cherbourg qui bénéficie d'une localisation préférentielle entre les côtes nord de La Bretagne, les Îles Anglo-Normandes, les côtes sud de la Grande-Bretagne et la Baie de Seine. De plus, ses capacités d'accueil en eau profonde (13 mètres de tirant d'eau), l'abri offert par sa rade, ses espaces immédiatement utilisables (de l'ordre de la vingtaine d'hectares) en continuité avec les quais, la proximité de grandes entreprises (DCNS, CMN) et de laboratoires de recherche (voir précédemment) sont autant d'atouts complémentaires que peu d'autres ports de la façade Manche-Atlantique offrent. De surcroît, PNA entend privilégier le développement de cette activité dans le Nord-Cotentin.

Tirer parti des atouts régionaux (gisements énergétiques, recherche, logistique portuaire, capacités industrielles...) pour aller au-delà de la seule production d'énergie

¹⁶ Ecole d'ingénieurs née de la fusion de l'école d'ingénieurs de Cherbourg et de l'IUP agro-alimentaire et placée sous l'égide de l'Université de Caen.

Enfin, cela a déjà été évoqué, RTE dispose de capacités préexistantes suffisantes pour raccorder de nouvelles productions d'énergie (d'origine marine) au réseau de transport d'électricité. Plus précisément, d'ici 2015, les postes de raccordement situés sur la côte nord-ouest du Cotentin seront en mesure d'accueillir 500 MW supplémentaires et disposent de 1 900 MW en "file d'attente". Quant au poste de raccordement situé au sud de Caen, il peut recevoir 2 000 MW additionnels et possède une capacité en "file d'attente" de 1 550 MW. Ces capacités permettent donc de répondre dans le court terme à des demandes nouvelles de raccordement et peuvent faire l'objet sans difficulté particulière d'un accroissement.

VI.3. Rechercher un développement mesuré et partagé des EMR en Basse-Normandie

A la lecture de ce qui peut être interprété comme un plaidoyer pro-EMR, on peut légitimement être amené à s'interroger sur les raisons qui suscitent un si faible engouement au plan régional pour une opportunité d'essor économique qui, de surcroît, s'inscrit tout à fait dans le concept de développement durable.

Il faut à cet égard entendre et prendre en considération les arguments développés par ceux qui, soit s'opposent (essentiellement les "riverains"), soit souhaitent une mise en œuvre des EMR encadrée et planifiée (principalement les pêcheurs professionnels). Il apparaît donc que la question de l'acceptabilité sociale et économique des EMR impose une réflexion et une concertation approfondies, ainsi qu'au besoin des garanties et des dédommagements.

En l'occurrence, ces oppositions, plus ou moins marquées, sont originellement à porter au passif de l'Etat qui, en ce domaine, n'a pas mis en œuvre la stratégie de gouvernance qui lui incombait, d'autant plus qu'il s'agit d'un domaine (la mer) sur lequel il exerce un droit régalién. Quoiqu'il en soit, il est aujourd'hui nécessaire de traiter cette problématique tant les besoins en énergie, les nécessités de composer un mix énergétique le plus varié possible, l'indépendance énergétique nationale et la limitation des rejets de gaz à effet de serre imposent d'avancer.

***Compenser le préjudice causé
à la pêche et éviter le mitage de
l'espace marin***

Le problème le plus délicat à résoudre est sans nul doute celui de l'acceptabilité sociale motivé par des atteintes visuelles et des modifications paysagères. Il s'agit, dans tous les sens du terme, d'un point de vue dans lequel la subjectivité des opinions est naturellement présente. C'est pourquoi il sera difficile de convaincre en la matière les intéressés. De plus, un projet de parc naturel marin est à l'étude entre la baie du Mont-Saint-Michel et la Hague, et qui vient renforcer l'argumentation soutenue par les associations de "riverains". Enfin, la compatibilité de l'éolien offshore avec les activités touristiques littorales est également discutable. De toute évidence, l'implantation éventuelle de parcs éoliens offshore en Baie de Seine, voire sur la côte ouest du Cotentin apparaît en la matière des plus délicates et devra à tout le moins exclure tout phénomène de mitage.

Il faut toutefois rappeler et insister sur le fait que les éoliennes sont des constructions réversibles et que leur autorisation d'implantation devra impérativement être assortie de la constitution d'une provision pour frais de démantèlement. Egalement et concernant l'Ouest-Cotentin, on ne peut ignorer la possibilité qu'ont les îles anglo-

normandes de déployer des éoliennes au droit de leurs côtes, ce qui les rendrait en tout ou partie visibles pour les habitants de la Côte des Îles, nonobstant leur opposition à cette forme de production d'énergie renouvelable.

L'opposition aux projets éoliens manifestée par les pêcheurs n'est pas moins épineuse mais elle repose pour l'essentiel sur des motivations objectives. Il est ainsi incontestable que la création de tout parc éolien aboutit à fortement restreindre la diversité des modes de pêche praticables avec une exclusion avérée des arts traînants¹⁷ et une limitation sensible des arts dormants¹⁸. En effet, les modes de pêche compatibles avec l'existence d'un parc éolien sont peu nombreux et ils ne compenseront pas la productivité des activités antérieures de pêche. En outre, les pêcheurs soulignent que l'implantation d'éoliennes peut modifier les biotopes et causer des altérations au milieu marin et aux conditions de vie des poissons et autres crustacés sans méconnaître cependant le rôle positif de sanctuaire que peuvent jouer ces zones soustraites à une activité de pêche intense.

Le préjudice est donc réel et il est d'autant plus difficile à supporter qu'il pourrait intervenir à une période où la pêche artisanale bas-normande connaît de considérables difficultés. Les organisations professionnelles s'opposent donc clairement à tous les projets situés sur la côte ouest du Cotentin ; elles sont très réservées quant aux projets situés au large des côtes du Calvados (surtout depuis la définition d'un quadrilatère de 250 km² situé entre Courseulles et Port-en-Bessin) mais ne voient en revanche que peu d'inconvénients aux projets hydroliens situés au large du Raz Blanchard et du Raz de Barfleur.

Compte tenu de ces paramètres, le CESER souhaite que les intérêts de ce secteur professionnel ainsi que ceux de la conchyliculture, au cas où elle pâtirait également de ces implantations, soient le mieux possible pris en considération. En effet, malgré les diverses oppositions manifestées, il n'est pas interdit de considérer qu'un ou plusieurs parcs éoliens marins puissent être autorisés dans les années à venir. Il est donc indispensable de poser les conditions qui pourraient rendre ces implantations et ces soustractions de zones de pêche les moins préjudiciables possibles aux activités économiques concernées.

Dans cet ordre d'idées, plusieurs conditions ou compensations sont envisageables. Tout d'abord, les zones choisies et préalablement planifiées devront être, en priorité, les moins "productives" ; elles devront également faire l'objet d'un suivi scientifique permanent pour mieux évaluer l'impact des parcs éoliens et de leur fonctionnement sur la faune marine. Les subsides versés annuellement au fonds départemental pour la pêche maritime et la plaisance devront de façon significative profiter au premier des deux secteurs et contribuer à accompagner les mutations en cours. A ce propos, les possibilités offertes par l'Axe IV du Fonds Européen pour la Pêche (FEP) devront être utilisées au mieux d'autant qu'il existe déjà en Basse-Normandie une association (AMCTB¹⁹) habilitée à recevoir ce type de fonds²⁰ encourageant les initiatives de développement durable liées entre autres à la pêche et à

¹⁷ Le chalutage en particulier.

¹⁸ La pose de casiers ou de filets maillants.

¹⁹ Association Mer et Terroir du Cotentin et du Bessin.

²⁰ Cette politique donne la possibilité de développer des actions visant à "encourager le développement durable des zones de pêche et d'aquaculture" entre 2009 et 2013 à raison de 0,5 million d'euros versés par l'Europe et autant par les collectivités territoriales.

son maintien. Par ailleurs, les perspectives de développement au cœur des parcs éoliens d'activités conchylicoles (élevages suspendus de moules, d'huîtres...) ou aquacoles restent tributaires d'expérimentations pour tester leur possible viabilité économique et devront bénéficier d'un régime juridique adapté à ce type de valorisation aquacole.

Pour conclure cet argumentaire, il faut souligner que même si l'Etat peut imposer l'installation d'un parc éolien en mer par voie autoritaire, il lui revient avant tout de s'investir dans la sensibilisation, la concertation et la pédagogie pour expliquer les raisons pour lesquelles il fait le choix de l'éolien offshore. En l'occurrence, il est désormais plus que temps que les services de l'Etat mènent le débat public en la matière. Il convient de reconnaître que beaucoup de temps a été perdu et que, de surcroît, la position de certains élus locaux sur cette portion du Cotentin, en défendant une conception plutôt localiste de l'intérêt général, apparaît discutable.

VI.4. Développer les conditions "externes" d'un développement des EMR

Le développement des EMR en Basse-Normandie n'a d'intérêt que s'il procède d'une vision globale. Dans cet ordre d'idées, les inconvénients liés à cette forme de production d'énergie (altérations paysagères, gestion des conflits d'usages...) ne valent d'être supportés que s'ils sont compensés par la constitution au niveau régional d'une véritable filière allant de la recherche-développement à la maintenance en passant par la fabrication et l'exploitation, l'ensemble étant générateur de valeur ajoutée et d'emplois. Ce serait en effet avoir une vision étriquée des EMR si la contribution de la Basse-Normandie à ce secteur d'activité novateur se limitait à la seule activité de production d'électricité.

Toutefois, il semble difficile de réunir dans une seule et unique région toutes les compétences indispensables à la mise en place et à l'essor de cette filière et susceptibles de focaliser l'attention des investisseurs. En l'occurrence, il apparaît nécessaire de raisonner en termes de coopération, en particulier avec les régions voisines avec lesquelles la Basse-Normandie partage une partie significative du potentiel national en matière éolienne et hydrolienne. De surcroît, le positionnement et les capacités logistiques affichées par le port de Cherbourg dépassent et de loin les seuls besoins régionaux. Enfin, elle dispose d'un certain potentiel de recherche et d'expérimentation (Corrodys, LUSAC, M2C, CETEC...) qui peut très utilement compléter ou plutôt renforcer celui détenu par ailleurs. Enfin, la présence en Basse-Normandie d'un établissement de DCNS, en l'occurrence à Cherbourg, doit être vue comme un complément naturel de ce qui peut être entrepris par l'établissement éponyme situé à Brest.

Dans cet ordre d'idées, des rapprochements sont en cours et il convient de les consolider et de les amplifier. La Basse-Normandie est à cet égard partie prenante d'IPANEMA et vient de nouer un partenariat avec le Pôle Mer Bretagne.

Une réflexion interrégionale s'impose donc pour déterminer des objectifs et un partage des tâches afin de favoriser le plus rapidement possible l'émergence de ce secteur dont on peut espérer qu'il sera appelé à se développer significativement dans le moyen terme. Une coopération interrégionale (avec la Haute-Normandie entre autres) apparaît par ailleurs être un moyen efficace pour

***La coopération interrégionale :
un impératif***

peser sur les orientations et les décisions prises et surtout à prendre en la matière au niveau national, en d'autres termes, pour accélérer le processus au plan gouvernemental. Il apparaît en effet indispensable d'inciter le gouvernement à agir et ce d'autant plus rapidement que les pays voisins ont d'ores et déjà fait de ce mode de production d'énergie une priorité et sont en train de prendre une avance qu'il sera de plus en plus difficile de rattraper.

Cette coopération doit également inclure la mise en œuvre d'un lobbying actif vis-à-vis de l'Union Européenne pour convaincre celle-ci d'élargir ses marques d'intérêt pour les EMR au-delà de l'éolien. L'institution communautaire manifeste déjà un réel intérêt pour les énergies renouvelables et en particulier pour celles d'origines marines. A ce titre, via la coopération transfrontalière franco-britannique (Interreg IV A), elle propose la possibilité de financer par le FEDER²¹ des initiatives et des projets relatifs aux EMR. Il est donc intéressant de chercher à établir des relations accrues avec la Grande-Bretagne pour soutenir des projets communs, qu'ils soient d'ordre scientifique (recherche par exemple sur les antifouling bio de longue durée), d'ordre économique (réflexion sur des dispositifs et des structures de maintenance partagés) ou d'ordre sociologique (échanges et retours d'expérience sur les problématiques d'acceptation sociale).

Dans cet ordre d'idées, le projet CAMIS²², qui s'inscrit dans le cadre du programme Interreg IV A, est une opportunité pour contribuer au développement des énergies marines renouvelables. CAMIS a pour objectif général d'élaborer et de mettre en œuvre entre 2009 et 2013 une politique maritime intégrée dans l'espace Manche. Parmi les quatre axes envisagés de développement de ce projet, la mise en place de "clusters" transfrontaliers a été retenue au sein desquels les énergies marines renouvelables pourraient trouver place.

Cependant, si le recours à Interreg IV A constitue une opportunité qu'il ne faut en aucun cas négliger, il n'en reste pas moins qu'il n'est pas possible de rendre éligibles à ce programme des initiatives menées conjointement avec les Iles Anglo-Normandes car ces dernières ne peuvent bénéficier des financements FEDER et donc de financements Interreg. Cette impossibilité doit être considérée comme un véritable handicap au développement de projets avec les Iles Anglo-Normandes dans le domaine des EMR sur la côte ouest du Cotentin. Néanmoins, la recherche de concertations et l'élaboration de projets communs en matière d'EMR reste dans l'absolu souhaitable tant les potentialités de la côte ouest du Cotentin et des Iles Anglo-Normandes sont indissociables.

A l'issue de cet avis, le CESER croit utile d'insister sur plusieurs observations ou préconisations qu'il considère comme essentielles.

Tout d'abord, le développement des énergies marines renouvelables relève prioritairement de l'Etat. Il s'agit d'un domaine à bien des égards régaliens : orientations données à la politique énergétique nationale, détermination des usages et des zonages au sein du domaine public maritime, élaboration du corpus réglementaire et administratif encadrant ce type d'activité et les autres usages, octroi des autorisations

²¹ Fonds Européen de Développement Régional.

²² Cette initiative constitue un prolongement du projet EMDI (Espace Manche Development Initiative).

d'implantation et d'exploitation, établissement des conditions financières d'exploitation... Dès lors, le Grenelle II ayant pris en considération les EMR, un calendrier relativement contraint pourrait déboucher sur la délivrance d'autorisations et de premiers travaux d'implantation entre 2012 et 2013, soit, il faut le souligner, 10 ans après le premier appel d'offres sur l'éolien offshore. Ainsi, le rôle et la responsabilité de l'Etat en ce domaine sont indéniables.

Pour autant, face à l'enjeu que constituent les EMR, les pouvoirs publics locaux ne sont pas exempts de responsabilités. Ils doivent notamment déterminer clairement leur engagement ou leur désintérêt pour ce mode novateur de production d'énergie qui correspond a priori à une conception largement partagée et prônée du développement durable. L'élaboration prochaine des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE)²³ sera l'occasion de fixer les objectifs entre autres en ce domaine.

Les EMR constituent également, outre les questions de développement durable, un véritable enjeu économique. Elles favoriseront des créations d'emplois au moment de leur implantation et ce de façon non négligeable (plusieurs centaines par chantier) ; elles donneront aux ports bas-normands un surcroît d'activité dont on peut imaginer pour Cherbourg qu'il devienne pérenne. Si une filière EMR pouvait être, en tout ou partie, constituée en Basse-Normandie, elle donnerait à un certain nombre d'entreprises, certaines déjà citées dans ce document, des possibilités de diversification et/ou de reconversion, dans tous les cas un surcroît d'activité bienvenu en cette période économiquement délicate. Dans le même ordre d'idées, un développement des EMR en région contribuerait à renforcer un secteur secondaire et surtout industriel aujourd'hui profondément affecté par la crise et les mutations. Par ailleurs, il n'est pas inutile de souligner que l'effort financier sera essentiellement supporté en ce domaine par les opérateurs et que, donc, la contribution des pouvoirs publics relève plus de l'accompagnement que de l'investissement lourd à l'exception cependant des aménagements portuaires indispensables.

De la sorte, des perspectives d'investissement significatifs sur le port de Cherbourg ne sont pas à exclure et pourraient, pourquoi pas, entrer dans le mécanisme du Grand Emprunt comme facteur de développement des EMR en Basse-Normandie.

Si l'éventuel développement des EMR en région représente une opportunité économique qu'il conviendrait de saisir et d'exploiter, elle n'est pas sans produire des conséquences dommageables sur quelques secteurs d'activité et en particulier sur la pêche. Ce secteur, confronté à des difficultés durables et profondes (concurrence accrue en Manche, coûts d'exploitation croissants, ressources en déclin, réglementations de plus en plus rigoureuses...), exprime la crainte de voir, une nouvelle fois, ses territoires de pêche se restreindre²⁴ en raison des contraintes que l'éolien offshore notamment pourrait faire peser sur la plupart des activités halieutiques. En effet, un parc éolien équipé d'environ 20 machines de 5 MW entraînant des contraintes et des restrictions sur une vingtaine de km² de territoires de pêche.

²³ Ces schémas font suite au Grenelle II et seront co-pilotés par le préfet de région et le président du conseil régional en concertation avec les acteurs concernés pour définir des objectifs quantitatifs et qualitatifs à l'échelle de chaque région.

²⁴ Outre les limitations environnementales (réserves de pêche, aires marines protégées...), ce secteur a, voici quelque temps, dû voir ses territoires de pêche amputés de surfaces conséquentes avec la délivrance d'autorisations d'exploitation de granulats en mer de la Manche.

Cette problématique nécessite une prise en considération attentive. A la réflexion, il n'est ni souhaitable, ni concevable de donner la priorité à une activité sur l'autre. La solution à ce dilemme d'ordre économique (et humain) est dans la recherche d'une conciliation des intérêts respectifs de chacun des secteurs concernés. En l'occurrence, il apparaît indispensable de réaliser tout d'abord une planification spatiale partagée sur la base des usages et des potentiels halieutiques, éoliens et hydroliens, ce à quoi l'administration doit se consacrer. Il faudra ensuite déterminer l'ampleur du préjudice économique causé aux activités de pêche et faire en sorte que ce manque à gagner soit compensé : fonds départemental pour la pêche maritime et la plaisance²⁵, axe IV du FEP²⁶, aides à l'expérimentation de nouvelles techniques de pêche ou d'exploitation conchylicole ou aquacole au sein des parcs éoliens offshore... Il faudra enfin déterminer un suivi scientifique des effets des installations EMR sur la faune marine et les évolutions hydromorphologiques éventuellement engendrées par ces dispositifs.

C'est uniquement si une telle stratégie de concertation et de prise en compte du préjudice subi par le secteur de la pêche est mise en œuvre que cette problématique délicate pourra recevoir des réponses sinon satisfaisantes du moins équitables. A cet égard, il faut bien convenir du fait que le développement à court terme des EMR s'opérera prioritairement au profit de l'éolien offshore, l'hydrolien en termes de production de masse se positionnant plus probablement dans le moyen terme. Il serait donc préjudiciable au développement des EMR en région que la Basse-Normandie soit absente de cette première séquence.

Demeure la question de l'acceptabilité sociale, sans doute la plus difficile de toutes à résoudre. Il faut reconnaître qu'à ne pas clarifier et à ne pas intervenir dans le débat, l'Etat a singulièrement compliqué la question. Les associations de "riverains" opposées aux parcs éoliens sont actives et soutenues à de rares exceptions près par les élus locaux. Néanmoins, le développement des EMR relève de l'intérêt général et les pouvoirs publics devront en la matière bien peser les conséquences d'une éventuelle opposition à ces activités notamment en termes de développement durable, de fourniture d'énergie, d'activité économique et d'emploi.

²⁵ Ce fonds est alimenté par une redevance calculée en fonction du nombre de MW installé (voir infra).

²⁶ Voir infra.