

# DÉBAT PUBLIC

Parc éolien en mer  
au large de Courseulles-sur-Mer

## CAHIER D'ACTEUR

N° 13 - JUILLET 2013

Ces contributions sont éditées par la Commission Particulière du débat public (CPDP) qui décide de les publier sous forme de cahiers d'acteurs. Le contenu des textes n'engage que leurs auteurs.

Conseil Général



Calvados

*Le Calvados tire son nom des roches situées au large des côtes qui servaient de repère aux marins afin d'éviter les barres rocheuses à fleur d'eau.*

*Le Calvados possède 120 km de côtes, ponctuées de ports qui soulignent sa vocation maritime et de nombreuses stations balnéaires. Le département du Calvados compte près de 700 000 habitants. Il est administré par un conseil général de 49 membres, qui gère un budget de 744 millions d'€, dont 164 millions d'investissement en 2013.*

*Il accueille un pôle de recherche et d'enseignement supérieur dynamique, regroupant environ 24 000 étudiants, fort d'une capacité d'expertise reconnue dans les domaines de la dynamique côtière, la bio et la géodiversité, les sciences humaines, du vivant et de la matière. Deux écoles d'ingénieurs spécialisées dans le domaine de la physique et des matériaux (ENSI CAEN) et des travaux de la construction (ESITC CAEN), délivrent chaque année plus de 400 diplômes d'ingénieurs. Par ailleurs, CAEN accueille des infrastructures majeures de la recherche sur les sciences nucléaires et toutes ses applications, de l'énergie, des matériaux et de la santé.*

*Au niveau du tissu industriel, il présente une grande diversité avec ses deux fleurons que sont l'agroalimentaire et l'automobile, mais aussi des filières dynamiques que sont la pêche, l'agriculture, le tourisme et le nautisme.*

### CONTACT :

Rue Saint-Laurent BP 20520  
14035 CAEN Cedex 1  
Tél : 02 31 57 14 14  
Site : [www.calvados.fr](http://www.calvados.fr)

Dans le cadre du débat public organisé par :

**cndp**

Commission particulière  
du débat public  
Parc éolien en mer  
Courseulles-sur-Mer

## LE DÉPARTEMENT DU CALVADOS, UN ACTEUR FAVORABLE AU PROJET D'ÉOLIEN EN MER AU LARGE DE SES CÔTES, RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT ET VECTEUR D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET TOURISTIQUES.

### Le Conseil général et les énergies renouvelables

Dans le domaine environnemental, l'urgence est là, les conséquences du changement climatique sont à présent visibles. Les énergies renouvelables sont une des composantes d'un nouveau modèle de croissance ; le Conseil général du Calvados l'a bien compris. L'Agenda 21 départemental et le Plan Climat Energie Territorial font des énergies renouvelables une priorité. Le Département du Calvados a élaboré dès 2003, en collaboration avec les services de l'Etat et l'ADEME, le premier schéma départemental pour l'implantation d'éoliennes terrestres.

Le Département a, deux ans plus tard, participé avec l'ADEME, à la réalisation d'un schéma éolien offshore et a suivi avec beaucoup d'attention l'évolution du projet au large de Courseulles-sur-Mer, projet qui permettra à terme d'alimenter en électricité 630 000 personnes, soit la presque totalité des habitants du Calvados.

Le Conseil général souhaite que la contribution du Calvados à la production des énergies renouvelables se fasse à partir de grands projets « éoliens », permettant de développer une filière locale allant de la production, à la construction et à la maintenance, plutôt que par un « mitage » de petits projets qui posent par ailleurs des problèmes d'intégration avec les nombreux paysages et sites classés ou inscrits que compte le département.

# LE CONSEIL GÉNÉRAL DU CALVADOS ENTEND CONTRIBUER DE FAÇON ACTIVE AU DÉBAT EN EXAMINANT LE PROJET À LA LUMIÈRE DE SES COMPÉTENCES, DANS L'OBJECTIF D'OPTIMISER LES RETOMBÉES LOCALES ET AVEC LE SOUCI D'EN LIMITER LES RISQUES ET D'EN COMPENSER LES EFFETS NÉGATIFS.

## Limiter le changement climatique



Port d'Arromanches

Le changement climatique est désormais avéré. C'est l'une des grandes priorités de l'Europe, qui a adopté le Paquet Climat Energie en 2008 et l'un des neufs défis stratégiques identifiés par la France dans sa stratégie nationale de développement durable. Le Conseil général du Calvados, à travers son Agenda 21 et son Plan climat énergie territorial, souhaite s'impliquer activement dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre sur son territoire et dans l'adaptation au changement climatique, en encourageant le développement des énergies renouvelables, complémentaire aux actions visant à atteindre la sobriété énergétique.

Le Calvados présente un potentiel éolien important, et son littoral est une véritable opportunité pour implanter une installation d'envergure, qui viendra compléter les 134 MW éoliens terrestres déjà installés dans le département.

Le parc éolien de Courseulles-sur-Mer permettra, en fonctionnement, non seulement de relocaliser la production d'énergie en augmentant la part d'énergie produite dans le Calvados (actuellement seulement 8.8 % de l'énergie consommée), mais aussi d'éviter l'émission de 288 000 T de CO<sub>2</sub> chaque année, soit l'équivalent des émissions de gaz à effet de serre annuelles de 18 580 ménages (chiffre Ademe).

## Minimiser l'impact environnemental

Les retours d'expérience déjà significatifs des pays les plus avancés en matière d'implantation d'éoliennes offshore (Danemark, Allemagne) témoignent d'un impact environnemental peu sensible des parcs en fonctionnement :

- Au plan hydrosédimentaire, les dimensions relativement restreintes des fondations au regard de leur espacement ne génèrent pas de modification avérée des flux sédimentaires ;
- En termes d'impacts sur la faune, il s'avère que les oiseaux adoptent quasi-systématiquement des stratégies d'évitement, tandis que certaines populations de poissons peuvent a contrario être bénéficiaires, en termes d'habitats, de l'implantation des fondations, sous réserve du choix d'une zone peu impactante en termes d'alimentation ou de reproduction de ces espèces. Le cas échéant, la mise en place de récifs artificiels permet de maximiser le rôle bénéfique sur les populations de poissons et de crustacés et de jouer ainsi une fonction de nourricerie pour les mammifères marins.

C'est en revanche lors de l'implantation des éoliennes et de l'ensoulement du câble de raccordement au réseau que les impacts peuvent être les plus significatifs, par le biais de la remise en suspension des sédiments générée par ces opérations et du dérangement des espèces présentes. Il importera donc d'être particulièrement exigeant en matière de précautions de mise en œuvre de ces aménagements.



## Optimiser les retombées économiques

La Basse-Normandie dispose d'un réel potentiel éolien et humain pour le développement d'une filière industrielle.

L'émergence de l'éolien en mer sur le littoral du Calvados est la résultante de deux facteurs déterminants. Le premier tient au fait que la Manche présente le second potentiel éolien au niveau national; le second tient au potentiel limité des espaces d'accueil des nouveaux parcs éoliens terrestres dans le département du Calvados, tel que le montre le volet éolien du schéma régional climat air énergie, en cours de révision.

Aussi, l'installation de 450 MW d'éolien en mer représente une opportunité pour l'implantation locale et le développement d'entreprises ; le projet doit également servir à la diversification et à la reconversion des activités des entreprises locales afin de favoriser un développement local durable.

Au-delà de l'activité générée pendant la phase chantier avec la création de plusieurs milliers d'emplois, le projet doit conduire à l'implantation d'entreprises sous-traitants et de maintenance sur le territoire du Calvados, et plus particulièrement dans les ports de Caen-Duistreham et Port-en-Bessin, avec la création de 100 emplois directs pérennes, dans l'objectif de structurer une dynamique économique très positive pour le département du Calvados.

Face à l'ampleur de ce projet, l'ensemble des acteurs économiques doit avancer de concert afin d'accompagner cette nécessaire diversification du tissu industriel en s'appuyant sur des structures et laboratoires investis dans le domaine des énergies marines renouvelables (EMR).

En premier lieu, des structures d'accompagnement orientées Innovation EMR :

- Le Pôle de compétitivité Mer Bretagne, qui s'est ouvert à la Basse-Normandie en 2010,
- L'antenne régionale de France Energies Marines, plateforme nationale constituée à Cherbourg en mars 2012,
- Le Cluster bas-normand EMR associant entreprises, centres de recherche et développement, laboratoires publics et privés.

En second lieu, des laboratoires locaux ont dès aujourd'hui des compétences nécessaires à la mise en œuvre de l'éolien offshore, qu'il s'agisse de courantologie, d'hydrologie, de sédimentologie, de protection des ouvrages, des impacts environnementaux ou des systèmes énergétiques.

Ces laboratoires qui travaillent en collaboration avec l'IRD2, l'Institut régional du développement durable de Basse-Normandie ont un rôle à jouer dans ce grand projet.

Aussi, dans le contexte économique actuel, un projet d'une telle ampleur financière doit nécessairement conduire à des retombées locales sur le tissu industriel de PME qui ne demande qu'à se développer et offrir un réseau performant de sous-traitance.

Le Conseil général du Calvados mobilisera ses outils d'accompagnement à l'économie et son agence de développement économique « Calvados Stratégie », pour faciliter l'implantation ou le développement des projets des collectivités et des entreprises dans le cadre de cette filière émergente.

## Participer au développement touristique de la Côte de Nacre et du littoral du Bessin



Plage de la Côte de Nacre

Si les éoliennes doivent contribuer au développement économique, elles n'ont pas comme vocation première de devenir un attrait touristique majeur, l'impact paysager réel ou psychologique qu'elles peuvent représenter pouvant même devenir pénalisant, plus particulièrement sur le littoral du Calvados, riche de ses sites historiques et de tourisme de mémoire associé, tels que celui d'Arromanches susceptible d'être classé au patrimoine national de l'UNESCO.

A l'image des parcs offshore existants, notamment au Danemark, le maître d'ouvrage doit s'engager à accompagner l'émergence et structurer le développement d'éco-activités (balades nautiques dans le parc, nouveaux sites de plongée, centre touristique en lien avec les partenaires existants), autre enjeu majeur de développement économique du territoire.



## Prendre en compte les contraintes des marins pêcheurs



Bateaux de pêche à Port-en-Bessin

Malgré une réduction notable de la surface maritime dédiée aux champs d'éoliennes par rapport aux premiers projets, il n'en reste pas moins qu'une amputation d'une partie significative des champs halieutiques (50 km<sup>2</sup>) fréquentés par les professionnels de la pêche du Calvados, notamment dans la zone côtière des 12 miles, lieu de pêche essentiel de la flotte normande, risque de porter atteinte à une profession déjà fragilisée par de nombreuses autres contraintes, parmi lesquelles figurent déjà en baie de Seine :

- Les extractions de granulats,
- Les clapages de boues de dragage des ports,
- Les zones Natura 2000.

Les projets en émergence, éolien et hydrolien, bien que fortement souhaités en terme de nouvelles filières économiques, ne doivent pas se développer au détriment d'économies existantes.

Déjà très contraints par les quotas européens de pêche et dans l'hypothétique préservation de la ressource halieutique par de nouvelles zones de reproduction et de naissance que pourrait représenter l'aire maritime dédiée au parc éolien, il paraît opportun d'imposer au maître d'ouvrage des contreparties techniques (alignements et distances entre éoliennes, profondeur d'ensoulement, ...) de nature à permettre la pêche aux arts dormants, voire aux arts trainants, à l'intérieur du champ d'éoliennes.

## Conclusion

Les élus du Conseil général soutiennent le projet d'éoliennes au large de Courseulles-sur-Mer. Il représente en effet une formidable opportunité de diversification et d'acquisition de compétences dans un secteur d'avenir fortement créateur d'emplois, pour les centres de recherche et pour les entreprises industrielles et de service.

Néanmoins, il convient que les conditions nécessaires à la réussite de ce projet soient mises en œuvre pour une très large acceptabilité :

- > Valoriser et enrichir le territoire sur les plans économique et recherche,
- > Ne pas nuire au développement des filières existantes de la pêche et du tourisme,
- > Limiter l'impact sur le milieu pendant et après la phase travaux.

Commission particulière du débat public  
Projet de parc éolien en mer de Courseulles-sur-Mer  
60 rue de Saint-Malo  
14 400 Bayeux  
contact@debatpublic-courseulles.org

[www.debatpublic-eolien-en-mer-courseulles.org](http://www.debatpublic-eolien-en-mer-courseulles.org)