

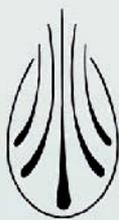
DÉBAT PUBLIC

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

CAHIER D'ACTEUR

N° 7 - JUIN 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.



CREPAN



*Comité Régional Pour l'Aménagement
et la Protection de la Nature*

*Notre association est agréée pour la protection
de l'environnement et pour participer aux
débats sur l'environnement dans les instances
consultatives régionales. A ce titre, elle siège
dans de nombreuses instances consultatives
régionales, départementales ou locales,
en particulier les CLI nucléaires du Cotentin,
la Commission Départementale des Sites et
Paysages et Protection de la Nature où sont
examinés les projets d'implantation de parcs
éoliens terrestres.*

CONTACT :

CREPAN
Monsieur Jean Lemoine,
Administrateur
154 rue d'Authie
14000 CAEN
02.31.38.25.60

ÉOLIEN EN MER ET TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Le réchauffement climatique

Il y a quelques semaines, la NASA rendait publiques des photos prises au même endroit à quelques décennies d'intervalle. Le changement climatique est une réalité qui dépasse les prévisions les plus pessimistes. 90% des publications scientifiques font un lien avec l'activité humaine. Il n'y a plus d'espace pour les « climatosceptiques ». Une parution de mai 2013 fait état de 32 millions de déplacés climatiques en 2013.

Les propositions de FNE qui se résument en trois grands axes :

- La sobriété énergétique (concerne les modes de fonctionnement de la société).
- L'efficacité énergétique (concerne les équipements qui consomment de l'énergie).
- Le développement des énergies renouvelables (toutes les énergies renouvelables même si, pour certaines, les impacts doivent être attentivement analysés).

Et deux compléments :

- La sortie du nucléaire le plus rapidement possible.
- Une très forte réduction des consommations fossiles, donc des émissions de CO₂, pour atteindre le facteur 4 en 2050. Diviser par 4 les gaz à effet de serre dans les pays industrialisés en 2050 !

Dans le cadre du débat public organisé par :

cndp

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

Sortir du tout nucléaire

Le minerai d'uranium n'est pas extrait sur le sol national. Il est épuisable et son exploitation est difficile. Les réacteurs sont sous licence étrangère. La notion d'indépendance est un mythe.

L'entreposage des déchets dans des silos situés à quelques centaines de mètres de profondeur pose à lui seul des questions loin d'être résolues. Qu'il s'agisse des barreaux d'uranium de retour d'exploitation actuellement entreposés par centaines dans les piscines de la Hague. Qu'il s'agisse des matériaux provenant du redouté démantèlement des centrales !

Après les 2 grandes catastrophes de Tchernobyl et de Fukushima, la production d'électricité par des centrales atomiques présente des risques que nous ne devons plus faire courir à l'humanité : les dommages causés sont impossibles à évaluer pour l'instant et la survenue de nouvelles catastrophes ne peut être écartée. Quelle solution trouvera-t-on pour les 3 cœurs de Fukushima qui ont quitté leur réacteur et vont polluer le sous-sol ?

Le principe d'infailibilité qui a endormi la vigilance des populations a laissé place à la probabilité de survenue de risques. Les défenseurs de l'environnement au Japon avaient en mémoire l'existence d'un tsunami au XIX^{ème} siècle ! Ils avaient mis en cause la sécurité de la centrale de Fukushima. Ils lui reprochaient la minceur de son radier. Les cœurs des 3 réacteurs en fusion sont maintenant dans le sous-sol en attente de polluer les nappes puis la mer... Les réacteurs contenaient du Mox. Obtenue par retraitement à l'usine de la Hague, ce dernier contient divers isotopes du plutonium. Hautement radioactif après son séjour dans d'autres réacteurs, c'est un élément extrêmement toxique à des doses infinitésimales. Espérons que le Japon ne soit pas à l'origine d'une nouvelle dénomination de maladie due à cet élément chimique comme il le fut pour le mercure (maladie de Minamata).

L'indemnisation des populations déplacées, le coût de la décontamination des sols, ne seront jamais provisionnés à hauteur des préjudices !

Production d'électricité de la France comparée à l'Espagne et à l'Allemagne.

L'exception française connaît près de 80% de production d'électricité d'origine nucléaire. Cette production ne connaît pas d'intermittence mais sa production « basique » a contraint EDF à nous faire consommer massivement.

EDF a poussé au chauffage électrique, ce qui provoque des pics de consommation toujours plus importants à la fin de journée en hiver. Nous achetons aux pires moments, quand le kW est au plus haut sur le marché quand les allemands font tourner les chaudières au charbon. Nous participons aux émissions des gaz à effet de serre de nos voisins ! Nous sommes déficitaires dans nos échanges avec l'Allemagne. Malgré cela, la production électrique à partir du charbon en Allemagne entre 1991 et 2009 a baissé de 15%.

Le renouvelable (11% en 2011) est assuré aux ³/₄ par l'hydraulique : la houille blanche ou l'usine marémotrice de la Rance. La France a tout mis sur une seule ressource depuis des décennies. La population se trouve dans l'incapacité d'imaginer une sortie. Une partie de l'opinion freine le développement d'alternatives, incrédule ou ignorante de ce qui se passe dans les pays voisins : en Espagne, l'éolien a constitué la première source d'électricité du pays pendant tout un trimestre - de novembre 2012 à janvier 2013 - 27% pour le mois de janvier 2013.

Le parlement danois a voté en mars 2012 un plan visant pour 2020 des objectifs de 35 % d'énergies renouvelables pour la consommation totale d'énergie et 50 % d'éolien dans la production d'électricité. À l'horizon 2050, le Danemark veut atteindre 100 % d'énergie renouvelable.

L'éolien est acceptable

L'éolien terrestre produit moins de 30% de sa puissance installée en terrestre, 38% en mer. La rentabilité financière s'organise autour de cette efficacité à travers le prix de « rachat ». Nous connaissons la ressource de vent de notre côte ! Elle aboutira bien à ce ratio, voire probablement plus. La rigueur de la gestion financière sera essentielle pour l'acceptabilité sociale.

FNE a réalisé un sondage en 2010 sur l'opinion des Français face aux éoliennes.

Seriez-vous favorable à l'implantation d'éoliennes à 1 km de chez vous, s'il y avait la place d'en implanter ? 66% des Français répondent oui à cette question : les personnes les plus favorables sont les plus diplômées et les plus jeunes.

Pour FNE, si les aspects bruit et paysage sont à prendre en compte, l'impact biodiversité reste absolument essentiel. L'impact sur la faune aquatique des parcs en mer semble limité. L'impact sur les oiseaux est moins bien connu. L'occupation de la mer est bien sûr préjudiciable pour les pêcheurs mais l'espace imputé, suite à négociation, reste limité.



Temps retour en années	Énergie investie	Émission de CO ₂
Terrestre	0,53	4,6
En mer	0,57	5,3

Temps de retour énergétique et émissions de CO₂ de l'éolien au Danemark publiée par Global Chance

Nous sommes préoccupés par la période de chantier. Les vibrations liées au « battage » des supports pour les enfoncer dans le sol seront-elles perceptibles sur la côte ? L'éthique du recrutement des personnels n'est pas à négliger.

Aspects économiques

Le prix actuel de l'électricité est un prix « administré » qui ne tient pas compte des investissements réalisés au temps du monopole d'Etat. Le prix de construction du réacteur de Flamanville nous ramène à la réalité comptable industrielle. Il a presque triplé à ce jour !

EDF achètera le kWh à la société de projet à un tarif non rendu public à l'heure actuelle. Cette compensation est indispensable au développement de la filière. Cette compensation devrait disparaître avec maturité de la filière industrielle.

La CSPE [Contribution pour le Service Public de l'Électricité], mise en place en 2003, rétribue EDF pour les charges de service public que la loi lui impose de remplir. Elle soutient la cogénération et les énergies renouvelables via les tarifs de rachat, assure la péréquation tarifaire dans les îles. Elle finance enfin les dispositifs sociaux appliqués aux clients en situation de précarité et le budget du Médiateur national de l'énergie. Un article récent dans la presse régionale a évoqué le souhait des habitants de l'île de Sein de remplacer les générateurs diesel par des technologies relevant des énergies renouvelables: le «houlomoteur». S'il y a contribution, que ce soit pour des énergies non polluantes ? Charges prévisionnelles prévues par la CRE [Commission de régulation de l'énergie, autorité administrative indépendante chargée de veiller au bon fonctionnement des marchés de l'électricité et du gaz en France] pour 2013 : Éolien 11%. L'éolien n'accapare pas nos contributions, loin de là ! A l'horizon 2030, cette quotepart augmentera. Si la filière éolienne marine évolue favorablement (le rôle du financement sera déterminant) elle devrait concurrencer la filière nucléaire.

Évaluation des coûts de la production d'électricité dans le monde

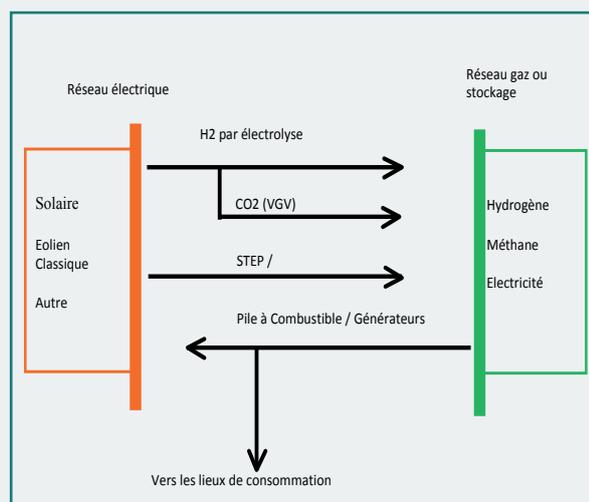
Selon une estimation récente faite par le groupe Lazard, aux Etats-Unis, l'énergie nucléaire coûterait entre 77 et 114 dollars par mégawatt-heure et serait plus chère que l'énergie éolienne (de 48 à 95 \$/MWh). L'électricité photovoltaïque est légèrement plus chère (101 à 149 \$/MWh pour les cellules cristallines et 102 à 142 \$/MWh pour les couches minces) mais l'écart devrait disparaître dans les trois prochaines années.

En France, selon la Cour des comptes, l'électricité produite par l'EPR de Flamanville sera produite à un prix que l'énergie éolienne pourrait concurrencer.

Globalement, l'ère des énergies renouvelables très coûteuses et du nucléaire bon marché est révolue.

Lisser et stocker la production

Une augmentation conséquente des énergies renouvelables s'accompagnera d'une plus grande irrégularité de production. Il deviendra indispensable de stocker pour répondre à la demande aux périodes de creux. Le passage par l'hydrogène par électrolyse de l'eau apparaît réalisable. Son stockage est de nos jours bien maîtrisé et sans danger. Des expériences sont menées avec point de distribution pour une centaine d'automobiles à Berlin. Le VGV (Volt Gaz Volt) s'annoncerait prometteur.





Il s'agirait de synthétiser du méthane par la réaction de Sabatier. L'hydrogène réagit avec le CO₂ en donnant le méthane plus facile à stocker. L'accumulation d'électricité par batteries fait des progrès continus. Le pompage d'eau ou « STEP » (Système de transfert d'énergie par pompage) serait d'un bon rendement. C'est un champ de recherche passionnant qui s'ouvre à nous.

Les tramways de Hambourg, Cologne, Munich s'enorgueillissent d'un zéro carbone... Pourquoi pas celui de Caen-la-mer ?

L'aéroport de Berlin qui sera inauguré en 2013 alternera l'électricité des éoliennes et celle des piles à hydrogène...

Port en Bessin reprend la construction de bateaux en bois, on dirait à haute qualité environnementale dans le bâtiment, il faut lui adjoindre une propulsion à « eau » pour les navires de maintenance ?

Cette ouverture devrait créer des emplois...

Hommage et mémoire

L'hommage et la mémoire que nous devons au sacrifice qu'a constitué le Débarquement ne saurait être mesuré à l'immuabilité du paysage qui en fut le témoin. Ils sont à transmettre par la culture. Les points symboliques sont préservés de l'atteinte des éoliennes.

Conclusion

La transition énergétique est inéluctable. L'éolien y prendra une part importante.

C'est une grosse responsabilité de réaliser le premier parc ! Il faudra faire preuve d'exemplarité dans la construction, dans la gestion pour faciliter l'acceptabilité sociale et le développement de la filière.

L'occupation de la mer est temporaire. Les habitants de la côte au 22^{ème} siècle ne retrouveront les éoliennes que sur de vieilles cartes postales !

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