



Note de synthèse sur l'énergie éolienne en site maritime; plus particulièrement sur nos côtes.



Aujourd'hui, au moins en Europe, personne ne peut ignorer l'importance du phénomène écologique et ses implications induites. Il y a donc nécessité à privilégier les énergies renouvelables (ER) pour diminuer les gaz à effet de serre (CO₂). Les accords de Kyoto, le Grenelle de l'Environnement et le dernier sommet, quelque peu raté, de Copenhague sont là pour rappeler notre obligation de mobilisation.

Dans un contexte de pénurie prévisible des ressources fossiles, de réchauffement climatique dangereux et d'idéologies politiquement et écologiquement correctes, voire porteuses, la France s'est fixé pour objectif de consommer 20% d'ER d'ici 2020. Nous ne pouvons qu'applaudir l'intention. La France en raison de ses choix énergétiques antérieurs, notamment nucléaire, dont il faut sans doute se féliciter, est très faiblement émettrice de gaz à effet de serre (1% de la planète) par rapport à nos voisins allemands, espagnols, britanniques ou danois, sans parler des USA, de la Chine aujourd'hui, de l'Inde et du Brésil demain...

La production d'énergie électrique de la France est constituée comme suit :

- 77% de nucléaire (aucun rejet de CO₂)
- 12% d'hydraulique (aucun rejet de CO₂)
- 10% de thermique (pétrole, charbon, gaz, avec des rejets importants de CO₂)
- 1% d'éolien (sans rejet de CO₂ direct, mais)

La répartition ci-dessus fait de la production électrique française, la plus sûre, la moins chère et la moins polluante d'Europe (90% sans émission de CO₂).

Cette production française est actuellement de 540 TWh/an pour une consommation de 470 TWh/an. Les 13% de surplus sont exportés chez nos voisins européens.

La consommation d'électricité est très fluctuante, la production non stockable ne peut être interrompue. Cette donnée est fondamentale quand on aborde le dossier de l'éolien en dehors de tout aspect politique, mais en tenant compte des aspects écologique et économique. L'adaptabilité et la complémentarité des moyens de production est absolument indispensable. En France, le nucléaire assure la base, l'hydraulique la régulation, le thermique le complément et l'ajustement.

Quid de l'éolien off-shore dans ce contexte ?

La France dispose d'un fort potentiel éolien et mise désormais sur l'off-shore. Les vents marins constituent en effet un réservoir d'énergie important, la ressource est meilleure en mer qu'à terre.

Le Grenelle de l'environnement préconise une multiplication par 4 des éoliennes, et par 10 de la puissance installée, soit 25 000 MW dont 6 000 MW d'off-shore. Cet objectif qui vient d'être révisé à la hausse avant Copenhague, est écologiquement correct, politiquement indispensable, économiquement plus contestable, et soutenu assurément par des promoteurs qui voient dans l'éolien off-shore et ses incitations un « business juteux ».

Note de synthèse sur l'énergie éolienne en site maritime;

La filière est loin de faire l'unanimité pour l'avenir, du fait de la dimension des projets, d'un défi technique non maîtrisé et de coûts exorbitants. Elle connaît un démarrage un peu difficile en France alors que 300 éoliennes tournent maintenant dans les eaux allemandes, scandinaves et britanniques.

Le paradoxe français, qui interpelle les politiques, les économistes, les élus, les industriels, les promoteurs et les exploitants, tient au fait qu'ils savent tous qu'indirectement l'éolien augmente les rejets de gaz à effet de serre. En effet, l'éolien industriel, par son intermittence et son caractère peu prévisible, ajoute aux variations de consommation une perturbation au niveau de la production. Il faut alors compenser en assurant la production par des centrales thermiques proches, quand les centrales hydrauliques ou nucléaires sont éloignées, pour suppléer à l'insuffisance de vent quand il n'est pas comme il le faut, soit 80% du temps.

C'est ainsi que l'éolien, que l'on présente comme propre, augmente par effet indirect les rejets de CO₂ au lieu de contribuer à l'objectif de diminution ; la régulation de l'éolien industriel ne pouvant être assuré ni par l'hydraulique, ni par le nucléaire, qui assurent la production de base et de régulation, mais seulement par le thermique c'est-à-dire, pétrole, charbon et gaz pour l'ajustement.

Marcel Batteux, ex-PDG d'EDF, disait : « *Le défaut majeur des éoliennes, c'est que l'on ne peut pas compter sur elles et que l'on n'en a pas vraiment besoin* »

L'Allemagne, sous la pression des Verts, a fait un autre choix en construisant le plus grand parc éolien industriel du monde pour produire 5% de sa consommation électrique. Contrairement à l'image écologique que veut se donner l'Allemagne, 25% de son électricité vient aujourd'hui du nucléaire et cela augmente régulièrement pour combler un retard qui est devenu un handicap avoué et reconnu. Aujourd'hui, la France vend de l'énergie nucléaire à l'Allemagne. Dire que la France est très en retard sur l'Allemagne est une contre-vérité flagrante, au contraire. Quant au Danemark ou l'on trouve le « mix » électrique intégrant la plus grande part d'éolien au monde avec 20% produit avec le vent, elle n'en consomme que 6% : le reste, n'étant pas stockable, est perdu ou bradé à la Norvège.

Sur un plan économique, EDF produit l'électricité à 0,028 € le KWh, et EDF est engagé, via une décision politique, à racheter tout KWh produit en mer à 0,130 € les 10 premières années et 0,090 € ensuite. Cela représente un surcoût annuel estimé à 5 milliards d'€ à la charge du consommateur et/ou du contribuable (soit près de 90€/an/habitant, ou 200€/an/foyer), notamment par le biais d'une taxe dite CSPE que nous retrouvons sur nos factures d'électricité.

De plus, si le parc éolien est à moins de 12 milles nautiques d'une commune, celle-ci perçoit des subventions importantes (12 492 €/an par MW installés), ce qui constitue un argument fort de décision. La rentrée fiscale à court terme prime alors sur toute autre considération à moyen ou long terme, y compris environnementale : est-ce la meilleure manière d'aborder le développement durable ?

Notre région a deux projets à ce jour :

- Les 2 Iles (Yeu/Noirmoutier – 85-Vendée)
- Le banc de Guérande au large de nos côtes du 44-Loire-Atlantique

1°) Les 2 Iles :

120 machines de 150 m de haut

(soit 3 fois le grand phare de Yeu- 56m d'élévation /mer).



Note de synthèse sur l'énergie éolienne en site maritime;

La surface du champ prévue est de 14 km sur 3,5 km soit 2 fois la superficie de l'île.

Ce parc industriel devrait produire 600 MW soit 5MW par machine (statistiquement seulement 20% des prévisions sont réellement produites). Installé et exploité par WPD, un promoteur allemand, l'investissement global (1,5 milliard €) nécessite une centrale thermique proche pour pallier les défaillances des éoliennes.

2°) Le Banc de Guérande : avec une mise en service prévue en 2015, cette implantation représente un bon potentiel de production car les vents sont ici plus élevés et plus stables que la moyenne. La proximité du port de Saint-Nazaire est aussi un atout. La distance des habitations serait d'environ 12 kms pour Le Croisic, 14 kms pour le Pouliguen et 25 kms pour Préfailles, Noirmoutier et Hoédic.

Les retombées économiques prévisionnelles sont de l'ordre de 850 000 €/an ; 50% iraient aux communes et les 50% autres à un fond départemental. Il y aurait des effets positifs en terme d'emplois, au moment de la construction, via STX peut être ; ensuite, pour l'exploitation et la maintenance il est prévu la création de 80 postes.

Le parc serait composé de 60 à 80 éoliennes éloignées entre elles de 530 m, hautes de 150 m (*5 fois le Phare du plateau du Four : 27m d'élévation/mer ou du phare de la Banche, 30m d'élévation /mer*), larges de 6m, représentant chacune 5 400 tonnes de matériaux (béton et fer), pour une production de 5MW par machine. Promoteur : Nass & Wind à Ploemeur 56-Morbihan.

L'investissement est colossal (3 millions d'€ par MW installé, i.e. environ 1 milliard d'€ !).

En mer le projet prévoit 2 câbles sous-marins de 23 000 volts, ensouillés sous 1m de sédiment avec un atterrissage dans la baie du Scall à Batz-sur-Mer.

A terre le projet prévoit des câbles enterrés allant jusqu'à un transformateur et un poste de livraison, relié au réseau, situé dans la zone artisanale de Kerjacot.

Le calendrier proposé est le suivant :

- 2009 / 2011 Consultations, études d'impacts, dépôt de demande de concession
- 2012 Instruction et obtention de la concession
- 2014 Construction du parc d'éoliennes offshores
- 2015 Mise en service des installations

Notons que le conseil de développement de Cap Atlantique s'est prononcé pour l'abandon d'un autre projet EDF Energies Nouvelles sur La Banche (12 éoliennes), bien qu'en phase avec la Directive Territoriale d'Aménagement.

En conclusion :

Les hésitations subsisteront car l'efficacité de l'éolien industriel n'augmentera pas avant longtemps : on n'attend pas de progrès techniques majeurs. Les conséquences d'un développement important de l'éolien industriel risquent fort d'engendrer des modifications de l'écologie locale et de l'écosystème marin. La pêche, le tourisme, la plaisance et la marine de commerce sont directement concernés ; les GPS, les radars et autres..., risquent d'être perturbés.

Assurément, l'éolien n'est pas beau (forêts de pylônes de 150m en mer - 3 à 5 fois la hauteur d'un phare

Note de synthèse sur l'énergie éolienne en site maritime;

maritime - multiplication des pylônes à haute tension à terre, forts éclats lumineux rouges visibles à 30 kms jours et nuits). A priori, il semble faiblement efficace et peu économique. Les capitaux engagés pourraient servir plus utilement et plus durablement à développer les investissements dans le solaire, la géothermie, la biomasse, l'hydraulique, voire à accroître la fiabilité du nucléaire.

N'y a-t-il pas mieux à faire, quand bien même 79% des français se déclarent favorables, pour des raisons le plus souvent émotionnelles, idéologiques, politiques et fausement écologiques ?

En réalité, la difficulté réside dans le fait de parvenir à une vision prospective de l'usage de la mer, que ce soit des activités traditionnelles (pêche, commerce, plaisance, autoroutes de la mer...) ou nouvelles (extraction d'hydrocarbures, de nodules métalliques, éoliennes offshores, etc...).

L'éolien devrait être privilégié comme rendement d'appoint, c'est-à-dire utilisé en local, à l'échelle de la maison, de l'exploitation ou de l'entreprise, dans le but de réduire la demande au réseau national centralisé et d'éviter ces machines géantes dont on peut accepter l'esthétique individuelle, mais craindre l'impact du nombre sur le paysage et l'environnement.

A ce jour, PRO.SI.MAR., « Association pour la Protection du Site et de l'Environnement de Sainte-Marguerite » est réservée sur la promotion de ces champs d'éoliennes, dont on ne voit pas bien la justification ; il y a urgence à appliquer le principe de précaution avant de défigurer notre horizon sans contrepartie importante. « La plage de Sainte-Marguerite de Pornichet » nous procure encore une magie des paysages, malgré la pollution de la mer par les rejets de l'estuaire, et les nuisances à terre lorsque l'envahissement urbain n'est pas maîtrisé ! Soyons prudents et responsables, et ne léguons pas aux générations à venir un environnement dénaturé...

Note :

- **Notion d'impact irréversible :** une éolienne terrestre peut être démontée relativement facilement : seul le socle enterré demeure. Une éolienne maritime : c'est une tout autre affaire. L'impact n'est donc pas comparable..

Références :

- Projet de parc éolien en mer sur le plateau de la Banche – EDF énergies nouvelles – présentation du 01.12.2008 en Mairie de Pornichet
- Christian Ngô : Demain l'énergie moteur de l'humanité.
- Jean-Marc Jancovici : L'avenir climatique.
- Jean-Louis Butré : L'éolien, un danger pour la France.
- Christian Gerondeau : Ecologie, la grande arnaque.
- Jacques Attali : Et si l'éolien n'était que du vent...
- Rapport officiel du GREEG
- Essais et articles de Claude Allègre
- Etude de l'Institut Montaigne
- Sur internet : consultation de sites dédiés

PRO.SI.MAR. est une Association Environnementale, agréée par arrêté préfectoral du 31/03/78, aux titres des articles L121-8 et L160-1 du Code de l'Urbanisme, ainsi qu'au titre de l'article 40 de la Loi du 10/07/76 sur la Protection de la Nature.

Siège social : Espace Camille Flammarion, 5 boulevard de la République, 44380 PORNICHET

Président : Alain Doré tél : 06 80 20 38 40 courriel : info@prosimar.org
Correspondance : chez M. J. Suard 67, Avenue du Littoral 44380 PORNICHET

fax : 02 40 11 60 31
internet : www.prosimar.org