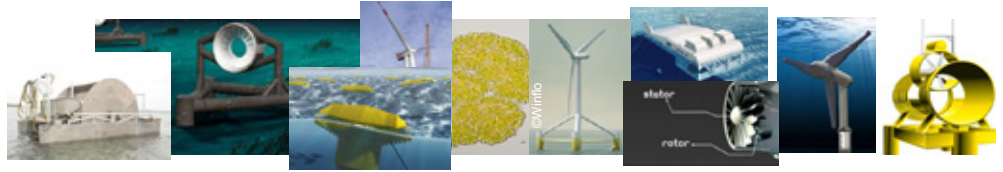


LETTRÉ D'ANALYSE MENSUELLE n° 22 DÉCEMBRE 09



Meilleurs vœux pour l'année 2010 !

POLITIQUE ET STRATÉGIE

Aux Etats-Unis, les grands lacs sont l'objet de nombreux projets éoliens offshore. **Lacs Erie et Ontario**, la **New York Power Authority** (NYPA) lance un appel d'offre pour un projet qui produirait de 120 à 500 MW en 2015. Les réponses sont attendues pour le 1er juin 2010. **Lac Michigan : Scandia Wind Offshore**, entreprise américaine, et Havgul, entreprise norvégienne, prévoient la construction d'une ferme éolienne avec un budget de \$3 milliards. Ils créeraient ainsi plusieurs milliers d'emplois et l'électricité produite desservirait Detroit et Chicago. (3 et 23 décembre)

Après huit ans de difficultés, de batailles administratives et juridiques, le premier projet éolien offshore américain, celui de **Cape Wind**, semble être en bonne voie. Il a fallu, pour le relancer, l'action personnelle du Président Obama et la perspective de recevoir des fonds opérationnels. 130 turbines devraient donc pouvoir être implantées au large de Nantucket (Massachusetts) dans un avenir proche. (10 décembre)

L'Etat de New York va également relancer le projet d'éoliennes offshore au large de Rockaway (Queens). Plusieurs développeurs locaux se sont montrés intéressés par ce projet qui pourrait atteindre 100 turbines pour un budget global de plus de \$1 milliard. (16 décembre)

Sur la côte ouest des Etats-Unis, **Pacific Gas & Electric Company** (PG&E) a choisi la base militaire de Vandenberg, dans le Comté de Santa Barbara, pour les études sur l'énergie des vagues. Avantages : la qualité de la ressource, peu de conflits d'usages, proximité des infrastructures de liaison au réseau. PG&E se laisse la liberté du choix de la technologie qui apparaîtra comme la plus performante à la fin des études. (15 décembre)

En France, des hydroliennes sous un pont dans la Garonne à **Bordeaux**. C'est ce que vient de proposer l'entreprise bordelaise **Energie de la Lune**. Si le projet est sélectionné des démonstrateurs pourraient être installés rapidement. A terme, la production est estimée à 4,8 GW/heure soit 20 % de l'éclairage public de Bordeaux. (7 décembre)

Selon l'**European Wind Energy Association (EWEA)**, 9 pays européens auraient signé un accord pour développer un réseau électrique offshore en Mer du Nord et mer d'Irlande. La réalisation d'un tel réseau suppose la résolution de nombreux problèmes financiers (budget estimé à €20 à 30 milliards d'ici 2030), technologiques (utilisation de systèmes de liaison longue distance), réglementaires et de gestion (intégration dans les réseaux de gestionnaires existants) et surtout un engagement de la Commission et des Etats. (17 décembre)

Avec très peu de ressources fossiles et une consommation en forte croissance, **l'Inde** veut développer les énergies renouvelables et a confié au britannique **Atlantis Resources Corporation** son premier projet d'énergie marine, situé sur la côte ouest où les courants sont forts. Le prestataire et l'endroit sont choisis mais pas encore le type d'hydrolienne : 3 modèles, tous mis au point et testés par Atlantis Resources, sont en concurrence. A terme l'Inde pourrait devenir le leader mondial des énergies des courants. (8 décembre)

BUSINESS ET FINANCE

Un budget de \$45 millions vient d'être alloué par le Département de l'Energie (DOE) à la **Clemson University** (Caroline du Sud) pour développer un centre de recherche sur l'énergie éolienne et améliorer les performances des turbines. \$53 millions avaient déjà été versés par des entreprises de l'Etat intéressées par la perspective de créations de 10 000 à 20 000 emplois. (2 décembre)

Dans le cadre du 7ème Programme Cadre, l'Union Européenne vient d'attribuer €8 millions à **Pulse Tidal** (Royaume-Uni) et à ses différents partenaires européens pour élaborer et mettre en place la commercialisation d'un générateur d'énergie des courants en eaux peu profondes. L'autre moitié du budget devra être trouvée auprès d'investisseurs institutionnels ou privés. (9 décembre)

€565 millions de la **Banque Européenne d'Investissement** (BEI) vont être investis dans 9 projets européens de développement de l'éolien offshore. Les constructeurs des différents éléments recevront une subvention allant de €150 millions à €10 millions. Malheureusement aucun projet français n'est présent car il n'y en a encore aucun en cours de réalisation. (14 décembre)

Malgré les modestes résultats du sommet de Copenhague, 2 fonds d'investissements, le britannique **Earth Capital Partners (ECP)** et l'américain **Hudson Clean Energy Patners (HCEP)**, ont réuni chacun \$1 milliard pour les énergies renouvelables. Mais les énergies renouvelables de la mer sont encore les grandes absentes de ces projets. (21 décembre)

En analysant deux projets français, **POWEO** a pu calculer que le volume d'activité économique locale correspondait de 25 à 40 % de l'investissement pour une centrale éolienne offshore. Ainsi pour le projet de la Baie de Seine, la construction fournira 900 emplois locaux et l'exploitation, 40 emplois. Pour l'Europe, selon l'EWEA 150 000 emplois seront directement liés à l'éolien en mer en 2020. (29 décembre)

TECHNOLOGIES

Vagues

Dernier test probant pour l'**ERBA**, cœur du système **CETO** de récupération de l'énergie des vagues construit par l'australien **Carnegie**. L'ERBA a prouvé sa capacité à auto-réguler la quantité d'énergie absorbée et le calendrier pourra être respecté : l'exploitation commerciale pourra commencer en 2010. (18 décembre)

Pelamis et **Vattenfall** s'associent pour lancer, au large des îles Shetland en Ecosse, le projet AEGIR, avec une nouvelle génération de transformateur d'énergie des vagues. 26 Pelamis 2, d'une longueur de 180 mètres, pourront générer 200 MW. Le coût total est estimé à \$100 millions. Ceci montre la ferme volonté de l'Ecosse d'être leader sur les énergies renouvelables de la mer, elle pourrait même assurer 143% de ses besoins en 2030. (28 décembre)

Algues

Dernière application du traitement des eaux usées mis au point par la **NASA** pour les missions de longue durée : la production d'algo-carburant. Dans un conteneur, les eaux usées sont purifiées par osmose, les boues résiduelles servent d'engrais pour les algues et les algues elles-mêmes sont transformées en carburant. L'eau douce ainsi produite pourrait à son tour générer de l'énergie, également par osmose. Mais, le matériau employé aujourd'hui pour les conteneurs est trop sensible aux rayons ultra-violet, il devrait être abandonné au profit d'un matériau bio-dégradable. Ce procédé, qui présente beaucoup d'avantages, pourrait être utilisé pour assainir les zones mortes comme la Baltique et nettoyer les océans. (1er et 30 décembre)

Courants

Après les tests positifs de Sabella D03, une hydrolienne Sabella D10, de 10 mètres de diamètre, va être mise à l'eau en Bretagne ou dans un centre d'essai. L'ensemble du projet Sabella est soutenu, depuis les études en 2000, par les collectivités territoriales de Bretagne, les institutions scientifiques et de nombreux industriels. (11 décembre)

Nouvelles technologies

Il est pratiquement impossible de réguler la production d'électricité produite par les éoliennes offshore et le problème se pose du stockage pendant que la consommation baisse. L'entreprise américaine **Calmac** propose d'utiliser l'électricité en surplus pour produire de la glace pendant les heures creuses, de stocker la glace dans le **Icebank** qu'elle a mis au point et de se servir du froid ainsi produit pour climatiser pendant la période de forte consommation électrique. (4 décembre)

Le méga centre de données informatiques abrité dans le sous-sol de la **cathédrale Uspenki à Helsinki** est refroidi par de l'eau de mer circulant dans des tuyaux (procédé SWAC). La chaleur des ordinateurs, elle, est récupérée et produit assez de calories pour chauffer presque 500 maisons individuelles (24 décembre)

Le connecteur « humide » (sous-marin) mis au point par l'**Energy Technologies Institute (ETI)** et **Macartney**, d'une puissance de 11kV, permettra de réduire le coût des interconnexions et de transporter une plus grande quantité d'électricité. La pose sur les fonds et l'entretien sont également facilités. Le budget de développement alloué est de £1,1 million. (22 décembre)

Nouveau continent...

Pendant la décennie 2000-2010 un nouveau continent s'est formé au milieu du **Pacifique nord**. Malheureusement, il n'est composé que de déchets, rassemblés là par les courants. (31 décembre)

Le blog est parrainé par



ACTUALITÉS DU BLOG-MEDIA

Le blog-média souhaite une très heureuse année à tous ses lecteurs. Nous faisons aussi des vœux pour que 2010 voit plus de réalisations dans le domaine des énergies renouvelables de la mer et qu'elles cessent d'être le parent pauvre des énergies renouvelables.

En ce début d'année, le blog ne peut s'empêcher de regarder en arrière et de considérer les progrès accomplis depuis sa création en septembre 2007.

Aujourd'hui, il a plus de **1300** lecteurs quotidiens du blog et plus de **2400** abonnés à la lettre mensuelle.

Le contenu du blog s'est enrichi du calendrier des événements, d'un glossaire, d'un portfolio et, plus récemment, des dernières nouvelles brèves consultables dans la colonne de droite.

Une édition de la lettre en espagnol et une autre en anglais sont en préparation.

Enfin, de nouveaux partenaires ont rejoint Federal Finance : DCNS et l'Agence Economique de Bretagne. Nous les remercions de leur soutien qui nous conforte dans notre effort et notre recherche de toujours augmenter la qualité et la quantité des informations.

Le blog est repris quotidiennement dans les **alertes Google**.

Pour compléter votre information, consultez aussi dans la colonne droite du blog la nouvelle rubrique de brèves qui renvoient vers des articles en anglais pour les sujets d'actualité qui ne trouvent pas la place d'être traités dans le blog.

► Pour avoir l'ensemble des informations, les photos, les vidéos, les animations, les réactualisations et consulter les archives et **pour recevoir tous les jours sur votre e-mail personnel** l'information quotidienne, inscrivez vous : <http://energiesdelamer.blogspot.com>

► Pour nous adresser des informations : 3bconseils@gmail.com et francisrousseau3@free.fr

Statistiques

2009

77 758 visites en provenance de **149** pays et territoires et un total de **350 330 connexions** soit un nombre de visites en progression de **65%** sur un an.

19 807 mots-clés, recherchés par les internautes dans les moteurs de recherches, ont permis d'accéder au blog-média. **85,5%** des visiteurs se connectent depuis Windows ; **10,17%** depuis Mac ; **3,8%** depuis Linux ; **0,26%** utilisent un Iphone et les **0,27%** restants se partagent entre Ipod, BlackBerry...

Décembre 2009

Une moyenne de **1300** abonnés à la lettre quotidienne et **8791 visites** soit **37 391 connexions** en provenance de **88** pays et territoires.