

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Oldenburg, Düsseldorf, Hamburg, 16 novembre 2009

## Douze et pas une de moins: EWE, E.ON et Vattenfall érigent la douzième et dernière éolienne d'alpha ventus

alpha ventus : le premier parc éolien offshore d'Allemagne terminé. Le consortium DOTI (Deutsche Offshore-Testfeld und Infrastruktur GmbH) réunissant EWE, E.ON et Vattenfall, a aujourd'hui à 07.13 heures mené à bien la construction de la douzième et, par conséquent, dernière éolienne du parc, dans la mer du Nord allemande, à 45 kilomètres au nord de l'île de Borkum. La construction du parc en lui-même aura au total duré tout juste sept mois. alpha ventus s'inscrit ainsi aujourd'hui comme le premier parc éolien offshore au monde, reposant sur l'exploitation de douze éoliennes d'une puissance de 5 mégawatts. Six d'entre elles fonctionnent déjà en mode d'évaluation. Elles ont à ce jour injecté environ 13 millions de kilowattheures d'électricité propre dans le réseau allemand. Les six autres éoliennes seront ensuite progressivement mises en service dans les prochaines semaines. EWE, E.ON et Vattenfall ont investi quelque 250 millions d'euros dans ce projet novateur. Lorsque le parc entra dans sa phase d'exploitation maximum, il est prévu qu'alpha ventus produise annuellement une quantité d'électricité couvrant les besoins de 50.000 foyers.

« Avec la construction d'alpha ventus, nos trois entreprises ont démontré que l'énergie éolienne offshore pouvait également devenir une réalité en Allemagne, et ce, comparativement, malgré certaines difficultés techniques. Toute l'équipe peut être fière du travail accompli », se réjouit Wilfried Hube (EWE), principal responsable du projet. « L'édification des douze éoliennes d'une capacité de 5 mégawatts, à quelque 45 kilomètres de la côte et par 30 mètres de profondeur, représente un chantier véritablement novateur qui n'a encore aujourd'hui jamais été vu au niveau international », ajoute M. Hube.

Le projet alpha ventus constitue pour EWE, E.ON et Vattenfall, comme pour tous les autres participants au projet, un véritable plongeon en eaux froides qui fera date. L'expérience tirée d'autres projets éoliens avait cependant fait prendre conscience lors de tests en conditions



réelles que la faisabilité d'un parc éolien offshore en Allemagne passait tout d'abord par l'approvisionnement des dures conditions climatiques de la mer du nord.

C'est pourquoi la construction d'alpha ventus relève d'un projet considérablement logistique. Une fois les enseignements tirés des premières difficultés avec les bateaux entrant dans le cadre de l'édification des éoliennes en 2008, l'année 2009 a vu l'introduction d'équipements mieux adaptés. Ce qui a permis, dans les sept mois qui ont suivi, de mettre en place les douze éoliennes et de mener à bien le projet dans les délais impartis. Oliver Funk de Vattenfall, et parallèlement directeur de DOTI, ajoute : « Nous avons appris, que le processus de construction et la logistique entrant en ligne de compte devaient parfaitement être coordonnés pour faire du projet une réussite. De ce point de vue, notre ligne de conduite a été escarpée ».

Au plus fort de l'été 2009, quelque 350 personnes ainsi que 25 bateaux différents ont participé en même temps au chantier alpha ventus. Parmi eux, trois plates-formes autoélévatrices (Jack-up Barges) flambantes neuves, provenant quasiment directement du chantier naval, qui entraînent dans leur toute première phase d'exploitation offshore avec alpha ventus, mais aussi Thialf, le plus grand navire-grue du monde, qui permettait en seulement six jours d'ériger les éoliennes REpower sur une fondation « jacket » (treillis tubulaire) dans la mer du Nord.

La construction d'alpha ventus s'est révélée largement plus complexe que pour les autres parcs éoliens offshore déjà existants en dehors du territoire allemand. Et cela s'explique par le concept même d'alpha ventus : deux types d'éoliennes de fabrication allemande ont été érigées sur deux types de plates-formes de fondation différentes, selon deux concepts de construction différents. « On peut au final presque dire que nous avons bâti deux parcs éoliens » ajoute Ralf Lamsbach de E.ON, également directeur de DOTI. « Mais il est désormais clair que ce chantier nous apportera un enseignement précieux pour l'élaboration d'autres projets offshore », précise-t-il.

En attendant la finalisation des douze éoliennes, six d'entre elles, les premières construites, ont été mises en service pendant une période de test et ont commencé à délivrer de l'électricité. Depuis le mois d'août de cette année, alpha ventus a déjà produit 13 millions de kilowattheures d'électricité en provenance de la mer du nord. Les six éoliennes restantes vont être à leur tour mises en service progressivement. Le projet suit une voie qui n'est pas habituelle : Dr. Claus Burkhardt de EWE, et également directeur de DOTI, précise que « alpha ventus ne fait pas de pause hivernale. » « Si les conditions météorologiques le permettent, nous sortons et mettons en route les éoliennes, même à Noël ou pendant le 31 décembre ». Pour garantir l'accessibilité au site d'alpha ventus, plus d'une centaine de techniciens a suivi une formation ces dernières semaines à Cuxhaven pour savoir comment descendre en rappel depuis un hélicoptère. Si la météo venait à rendre le site inaccessible par les voies maritimes, les techniciens sont désormais capables d'atteindre les éoliennes par les airs. Cela est également possible si une houle trop forte ne permettait pas aux



bateaux d'arriver sur place.

Il est possible de suivre le déroulement des opérations en haute mer même depuis Internet. Une webcam installée sur la plate-forme de recherche FINO1 filme directement le chantier. Vous trouverez le lien jusqu'à cette webcam en consultant le site [www.alpha-ventus.de](http://www.alpha-ventus.de).

Le projet est dirigé par une équipe de quelque 40 personnes, dont les employés sont issus des trois entreprises associées, EWE, E.ON et Vattenfall. Le consortium DOTI a été fondé en juin 2006.

DOTI avait déjà défini en septembre 2008 les conditions préalables nécessaires à la bonne construction du poste de transformation offshore, permettant à l'électricité produite d'être acheminée vers le continent. Cela a été rendu possible en raccordant le poste de transformation au réseau électrique allemand à l'aide d'un câble sous-marin, qui avait déjà été mis en place par Transpower GmbH (faisant autrefois partie du réseau E.ON) l'année dernière.

*Note aux rédactions : vous pouvez télécharger gratuitement des **photos actuelles** de qualité imprimable ainsi que de graphiques représentant le chantier du parc éolien offshore, en vous connectant à : <http://bildarchiv.alpha-ventus.de>*

### **Votre interlocuteur**

Lutz Wiese, attaché de presse, tél. : +49 40 63 96 22 63  
[kontakt@alpha-ventus.de](mailto:kontakt@alpha-ventus.de)

### **alpha ventus**

alpha ventus est le premier parc éolien offshore allemand, construit en haute mer. Ce projet pilote réunit, à 45 kilomètres de la côte de Borkum, le savoir-faire en termes de construction et d'exploitation au service d'un parc éolien offshore. En phase de test, alpha ventus tire profit de douze éoliennes d'une capacité de 5 mégawatts : six d'entre elles de type Areva Multibrid M5000 et six autres de type REpower 5M. Elles reposent sur deux types d'armatures en acier. Alors que l'assise des éoliennes Areva Multibrid est assurée par un trépied, les éoliennes REpower s'appuient sur une fondation de type « jacket » (treillis tubulaire).

De telles éoliennes ont été pour la première fois installées et mises en service loin des côtes, à une profondeur de 30 mètres. Les résultats issus des phases de recherche et de développement serviront de base à la construction, l'édification et l'exploitation d'éoliennes offshores futures. EWE, E.ON et Vattenfall ont créé le consortium DOTI (« Deutsche Offshore-Testfeld und Infrastruktur GmbH & Co. KG ») pour la réalisation du parc éolien alpha ventus. Sous la désignation « Borkum West », DOTI a reçu l'autorisation d'affermier les droits de licence au site d'évaluation par la Fondation pour l'énergie éolienne en mer (Stiftung der Deutschen Wirtschaft für die Nutzung und Erforschung der Windenergie auf See).