

20 Novembre 2013

## **Alstom installe, au large des côtes belges, la plus grande éolienne offshore au monde**

Alstom a finalisé ce week-end l'installation en mer de son éolienne offshore nouvelle génération Haliade™ 150 - 6MW, au large des côtes d'Ostende sur le site de Belwind en Belgique. Il s'agit de la plus grande éolienne jamais installée en mer. Grâce à son rotor de plus de 150 mètres (avec des pales de 73,50 mètres), son rendement est de 15% supérieur à celui des éoliennes offshore existantes, lui permettant ainsi d'alimenter en électricité l'équivalent d'environ 5 000 foyers.

Après le succès des tests initiés en mars 2012 sur la première Haliade 150 mise en service sur le site du Carnet dans la Région des Pays de la Loire, et la certification de sa courbe de puissance délivrée<sup>1</sup> en mai 2013, cette installation permettra de confirmer le comportement de la machine dans un environnement marin pour lequel elle a été spécifiquement conçue et développée.

La sous-structure de 61 mètres, appelée jacket, a été installée sur des piliers enfoncés à plus de 60 mètres de profondeur. Puis, les 3 éléments du mât mesurant 78 mètres ont été progressivement montés. La nacelle culmine à plus de 100 mètres au-dessus du niveau de la mer. L'éolienne et sa structure de support cumulent un poids total de 1 500 tonnes.

Cette éolienne nouvelle génération fonctionne sans boîte de vitesse (par entraînement direct), grâce à un alternateur à aimants permanents. Ainsi, le nombre de pièces mécaniques à l'intérieur de la machine est réduit ce qui la rend plus fiable, et permet, par la même occasion, de diminuer les coûts d'exploitation et de maintenance. Enfin, l'Haliade 150 est équipée de la technologie Alstom Pure Torque® qui optimise sa performance en protégeant l'alternateur grâce à un report des efforts mécaniques indésirables du vent vers le mât de l'éolienne.

Il s'agit également d'un jalon important pour Alstom dans le processus d'industrialisation de sa turbine de 6 MW. L'éolienne du Carnet devrait quant à elle, recevoir sa certification finale au cours du premier semestre 2014. La construction des deux usines d'Alstom à Saint-Nazaire (nacelles et alternateurs) est bien engagée et devrait se terminer autour de l'été 2014, puis sera suivie par celle des deux usines à Cherbourg (pales et mâts).

---

<sup>1</sup> par l'IEC (Commission Electrotechnique Internationale)

*« Ce projet avec Belwind confirme notre leadership technologique et notre capacité d'innovation. L'installation de notre turbine simple, robuste et efficace permettra d'améliorer la compétitivité de l'éolien offshore », a déclaré Alfonso Faubel, Senior Vice-Président de l'activité éolienne d'Alstom.*

*« L'expertise éprouvée de Belwind dans la réalisation de projets offshore et l'installation de parcs éoliens, a permis à Alstom de procéder aux travaux d'installation en mer dans les meilleures conditions. Nous sommes convaincus que la technologie éolienne innovante d'Alstom contribuera à apporter l'une des solutions de demain pour une énergie propre, fiable et efficace » a déclaré Wim Biesemans., Directeur général de Belwind.*

### **A propos d'Alstom**

*Alstom est un des leaders mondiaux dans les infrastructures de production et de transmission d'électricité, ainsi que dans celles du transport ferroviaire. Le Groupe sert de référence avec ses technologies innovantes et respectueuses de l'environnement. Alstom construit les trains les plus rapides au monde et les métros automatiques offrant la plus grande capacité. Alstom fournit des centrales intégrées clés en mains, des équipements et services associés pour l'ensemble des sources d'énergie, dont hydro, nucléaire, gaz, charbon et éolien. Alstom propose une vaste gamme de solutions pour la transmission d'électricité, en particulier dans le domaine des réseaux « intelligents » (smart grids). Alstom emploie 93 000 personnes dans une centaine de pays, a réalisé un chiffre d'affaires de plus de 20 milliards d'euros et enregistré pour près de 24 milliards d'euros de commandes en 2012/13.*

### **Contacts presse**

Virginie Hourdin / Claire Biau - Tel +33 1 41 49 21 36 / 39 95

[virginie.hourdin-bremond@chq.alstom.com](mailto:virginie.hourdin-bremond@chq.alstom.com) ; [claire.biau@alstom.com](mailto:claire.biau@alstom.com)

Stephanie Roux / Jérôme Bridon (Alstom Renewable Power) - Tel +33 1 41 49 78 62 /38 78

[stephanie.roux@power.alstom.com](mailto:stephanie.roux@power.alstom.com) / [jerome.bridon@power.alstom.com](mailto:jerome.bridon@power.alstom.com)

Sonia Thibaut (Alstom Belgique) – Tél. : +32 71445611 / +32 473933873

[sonia.thibaut@crn.alstom.com](mailto:sonia.thibaut@crn.alstom.com)

### **Relations investisseurs**

Delphine Brault, Anouch Mkhitarian – Tel. +33 1 41 49 26 42/25 13

[delphine.brault@chq.alstom.com](mailto:delphine.brault@chq.alstom.com) , [anouch.mkhitarian@chq.alstom.com](mailto:anouch.mkhitarian@chq.alstom.com)

### **Site internet**

[www.alstom.com](http://www.alstom.com)