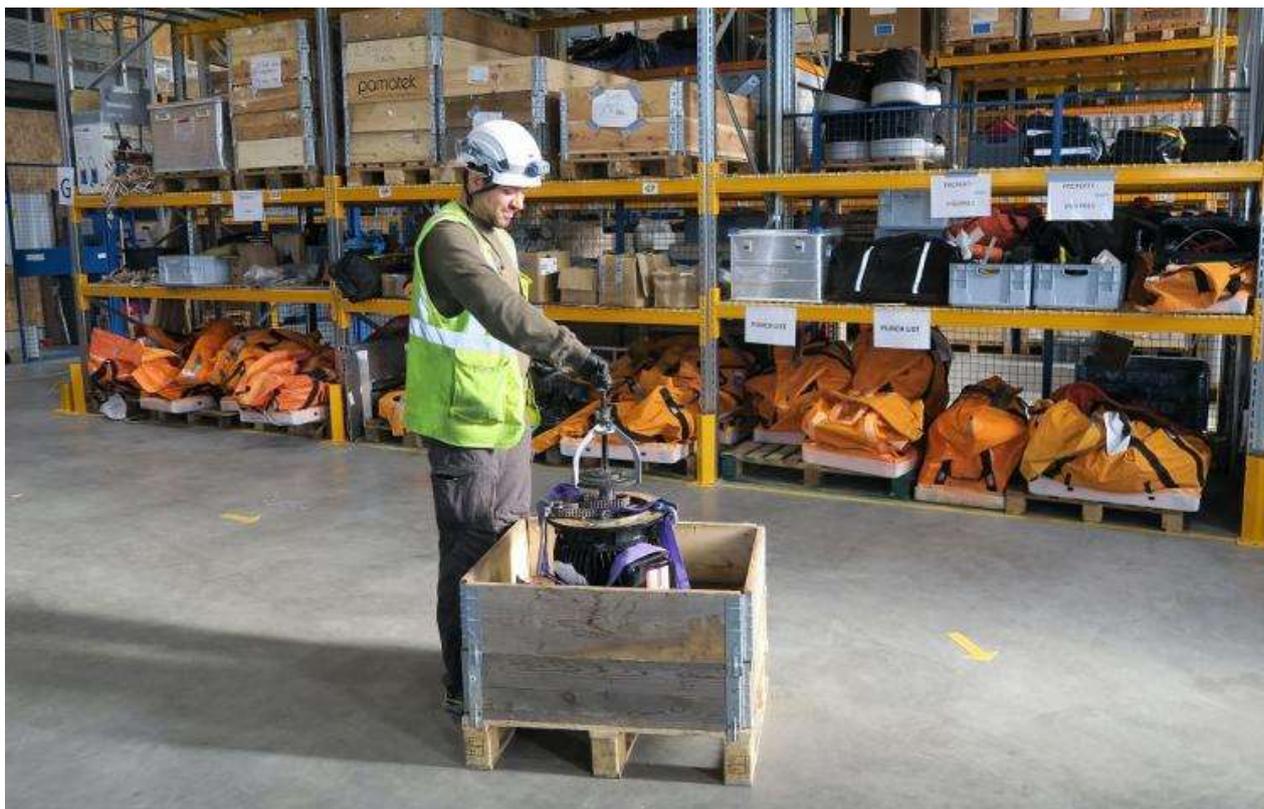


Reportage | Le parc éolien de Saint-Nazaire surveillé depuis La Turballe

Publié le 10/05/2023 17:08 | Mis à jour le 10/05/2023 19:26

Ingénieurs, techniciens de maintenance, logisticiens, coordinateurs maritimes... La base de maintenance opérée par EDF Renewables accueille les équipes opérationnelles de GE. Une centaine de personnes qui officient au port de La Turballe.

[Opérationnel depuis l'automne, le parc de 80 éoliennes Haliade 150 de 6 MW](#) – les dernières de cette puissance installées dans le monde par GE – a produit son premier terawattheure en mars. « **Rien que ce mois-là, qui a été bien venteux, les machines ont produit plus de 195 000 MWh** », souligne Pierre-Emmanuel Guillot, directeur de la production du parc chez EDF Renewables. En ce jour de fin avril, il y a du monde sur la base et en mer. « **C'est une journée idéale, avec du vent mais pas trop de houle.** »



Les logisticiens préparent et récupèrent leur matériel dans l'atelier. (Photo : Véronique Couzinou)

Les trois crew transfer vessels (CTV) sont sur le parc et plusieurs éoliennes arrêtées pour de classiques opérations de maintenance préventive. « **Il peut y avoir jusqu'à trois équipes de**

techniciens en intervention sur chaque éolienne, soit neuf personnes », précise Fabrice Le Tual, directeur de la base de maintenance.

Dix kilos de matériels sur le dos

À quoi ressemble une journée type ? Le matin, c'est l'effervescence : les CTV appareillent vers 7 h et ne rentrent qu'en début de soirée, si la météo est bonne. Après le briefing de sécurité quotidien, les techniciens s'équipent, revêtant environ dix kilos de matériel de sécurité, pendant que des petits véhicules électriques rejoignent le ponton des CTV où deux grues peuvent embarquer tout le matériel nécessaire aux opérations de la journée, préparé la veille par les logisticiens dans l'atelier attendant à la base.

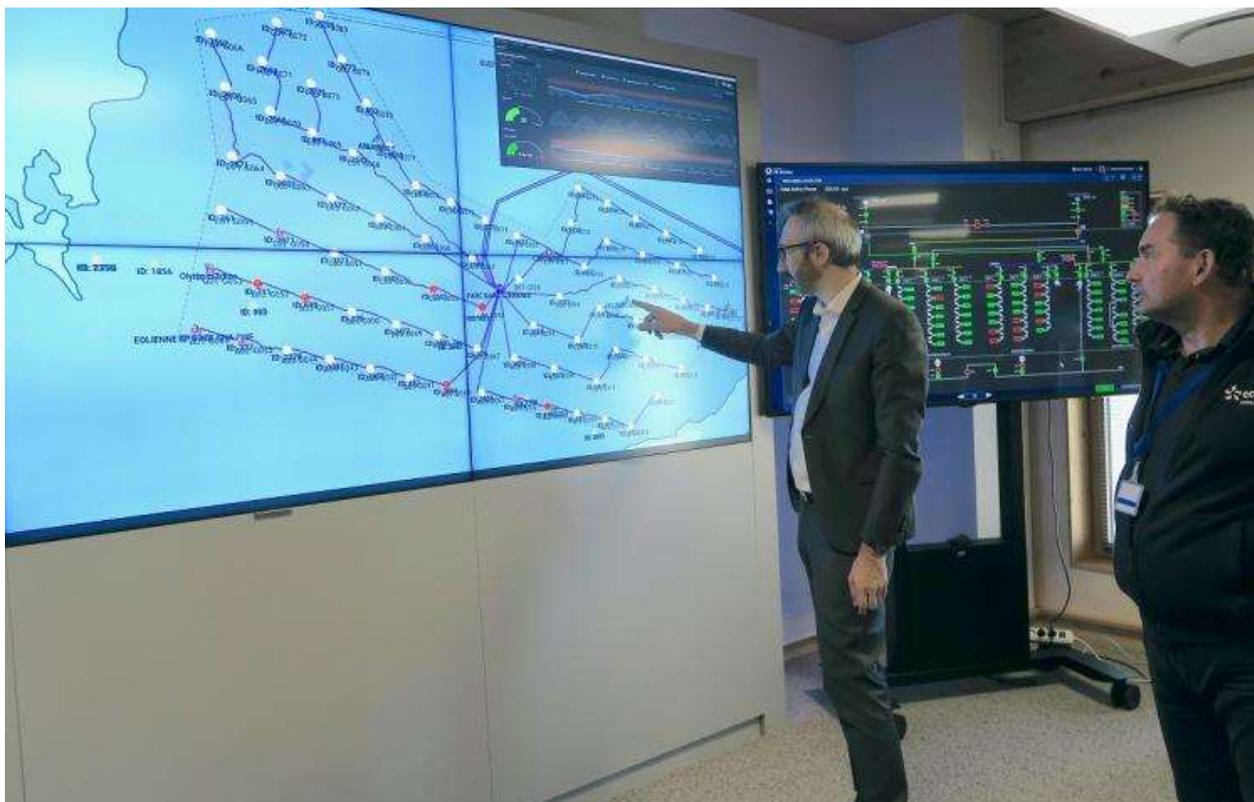
1,7 TWh

C'est la production annuelle estimée du parc éolien de Saint-Nazaire, d'après les mesures de vent réalisées pendant sept ans sur la zone de 78 km².

40 %

Sur l'année, pour ce parc de 480 MW, le facteur de charge est de 40 % en moyenne.

Au fil de la journée, les navires enchaînent les transferts de personnels le long des échelles grimant sur la pièce de transition jaune de la fondation. Côté GE, on s'occupe exclusivement de la maintenance des éoliennes, et côté EDF renouvelables, de celle de la sous-station électrique et des fondations, ainsi que du « **balance of plant** » (Bop), c'est-à-dire tout ce qui ne touche pas aux turbines (grues, éléments de communication et de contrôle, systèmes auxiliaires à la production d'énergie...).



Dans la salle de contrôle commande, Pierre-Emmanuel Guillot et Fabrice Le Tual observent l'activité du parc en temps réel. (Photo : Véronique Couzinou)

Sur l'écran de la salle de contrôle, commande qui abrite la coordination technique (GE) et la coordination maritime (EDF Renouvelables), on suit sur écrans en temps réel la production des éoliennes, la hauteur significative des vagues, le vent et l'état de mer. Mais aussi l'activité sur la zone – deux navires de pêche sont présents ce matin-là – ou le nombre d'éoliennes à l'arrêt. Il est même possible de savoir qui intervient, où et quelles pièces sont inspectées et changées...

Des dizaines de milliers de paramètres

Rien n'échappe aux yeux qui scrutent le parc depuis La Turballe, car quelque 300 caméras sont posées sur les éoliennes et la sous-station. Il y a aussi des dizaines de milliers de paramètres suivis en temps réel via des capteurs installés sur les machines. Ces données sont reçues et traitées par le centre de contrôle GE, à Nantes, qui peut décider des interventions à prévoir, et vers le centre de conduite EDF Renouvelables de Colombiers, dans l'Hérault, fonctionnant 24 heures sur 24.

L'expertise des ingénieurs de ces deux centres conforte la prise de décision, pour vérifier par exemple si c'est un capteur qui est défaillant, ou s'il y a une véritable avarie à réparer. « Il est

très rare de devoir arrêter une machine en dehors des interventions planifiées par la maintenance », assure Pierre-Emmanuel Guillot.



« Ce mannequin harnaché permet aux visiteurs que nous recevons, via l'association Visitez nos entreprises, d'expliquer le travail des techniciens de maintenance d'éoliennes offshore », explique Fabrice Le Tual. (Photo : Véronique Couzinou)

Il est 9 h 30, l'atmosphère de la salle de contrôle commande est calme et studieuse, mais au poste de coordination maritime, l'attention est maximale et la communication intense car des opérations sont en cours. Le feu vert est donné pour un transfert de techniciens sur une éolienne, tandis que **L'Olympic Triton**, gros navire de support, déploie une passerelle sur le haut de la pièce de transition d'une autre machine pour que du personnel y accède, comme on peut le voir à l'écran lorsqu'une caméra zoome sur la zone.

Programme très dense pour la mise en route

« Les trois CTV seront suffisants pour la maintenance du parc au fil du temps mais la première année est particulière, d'où le renfort de l'« Olympic Triton », explique Pierre-Emmanuel Guillot. Nous avons un programme de maintenance beaucoup plus dense, avec davantage de contrôles et de mises en route de systèmes. » Voilà pourquoi la base

fonctionne actuellement la nuit, mais à partir de l'été, ce sera plutôt douze à quatorze heures par jour, « **d'où l'importance du relais avec Colombiers pour assurer une veille permanente** ».

Véronique COUZINOU

UPPM revue de presse