MOMENTA

PRENDRE EN COMPTE LES DONNÉES DE TURBULENCE D'UN SILLAGE ATMOSPHÉRIQUE D'UNE ÉOLIENNE À L'AUTRE DÈS LA PHASE AMONT DE CONCEPTION DE FERME

Le projet MOMENTA vise à améliorer la modélisation et prévision des charges aéro-elastiques induites par le sillage d'une éolienne sur une autre, pour intégrer ces données dès la phase amont de conception des fermes.

Pour ce faire, le projet MOMENTA propose tout d'abord une mesure originale de la turbulence dans le sillage d'une éolienne à l'aide d'un drone. Ces propriétés turbulentes seront reproduites en entrée de souffleries, à l'échelle de la pale et du rotor, afin d'en évaluer l'impact sur les charges aérodynamiques.

Une fois les résultats analysés, ils seront intégrés dans des solveurs aéro-élastiques pour leur utilisation dans les conceptions de rotor et de ferme.

Partenaires

Entreprise

Valemo, Bègles et Nantes

Centres de recherche

École Centrale de Nantes, Laboratoire de recherche en Hydrodynamique, Energétique et en Environnement Atmosphérique (LHEEA), Nantes [Porteur de projet]
IFP Énergies nouvelles, Rueil Malmaison
Université de Toulouse - Laboratoire d'Aérologie, Toulouse
Université d'Orléans, Laboratoire Pluridisciplinaire de Recherche en Ingénierie des Systèmes Mécanique et Énergétique (PRISME), Orléans

Financeur

Agence Nationale de la Recherche

Labellisation

06/09/2019

Budget global

2 089 k€