

COMMUNIQUE DE PRESSE

La France inaugure sa première éolienne en mer

Sous le haut patronage d'Édouard Philippe, Premier ministre.

Ce matin, à Saint-Nazaire, Ideol, l'École Centrale de Nantes et Bouygues Travaux Publics ont inauguré Floatgen, la première éolienne en mer en France. Le point de départ d'une nouvelle filière industrielle nationale.

Saint-Nazaire, le 13 octobre 2017 – « Je souhaite bon vent et belle mer à Floatgen », c'est avec ces mots que Catherine Chabaud, marraine de Floatgen, 1ère éolienne en mer en France – et flottante –, a qualifié l'événement qui s'est tenu ce matin à Saint-Nazaire, organisé par les porteurs de ce projet inédit : Paul de la Guérvivière, PDG d'Ideol, Armel de la Bourdonnaye, Directeur de l'École Centrale de Nantes et Philippe Amequin, Directeur Général de Bouygues Travaux Publics.

Une éolienne baptisée devant un parterre de 300 invités internationaux

Dans le respect des traditions navales, l'éolienne Floatgen a été baptisée sur le Quai des Darses à quelques dizaines de mètres de là où sa fondation flottante, conçue par Ideol, a été construite par Bouygues Travaux Publics et en présence de Sébastien Lecornu, Secrétaire d'État auprès du Ministre d'État, Ministre de la transition écologique et solidaire, Bruno Retailleau, Président de la Région Pays de la Loire, David Samzun, Maire de Saint-Nazaire et Président de la CARENE et de Francis Bertolotti, président du Conseil de surveillance du Grand Port Maritime de Nantes Saint-Nazaire. Cet événement a réuni pas moins de 300 acteurs internationaux de l'éolien venus de France, mais aussi du Japon, de Norvège ou d'Écosse, pour célébrer cette première nationale et le point de départ de cette nouvelle filière industrielle de l'éolien en mer flottant. Les organisateurs ont par ailleurs invité quelques 400 écoliers, collégiens et lycéens de la région à découvrir l'éolienne de près cet après-midi.

L'éolien flottant, l'avenir de l'éolien en mer

L'éolienne d'une puissance de 2 MW s'apprête donc à rejoindre le site d'essais en mer SEM-REV de l'École Centrale de Nantes et du CNRS. C'est au large du Croisic qu'elle sera installée pour une durée initiale de deux ans. L'électricité produite sera injectée sur le réseau électrique pendant toute la durée de l'exploitation. L'objectif de ce projet est de confirmer la faisabilité technique et la viabilité économique de l'éolien flottant. Il est aussi de démontrer que la solution technologique d'Ideol est la plus compétitive sur le marché. S'affranchissant de la contrainte de profondeur, les éoliennes en mer flottantes ouvrent très largement le potentiel de marché, plus de 80% des ressources éoliennes en mer étant situées à plus de 60 mètres de profondeur. Elles peuvent de plus être installées plus au large et donc avoir un impact visuel faible ou inexistant depuis la côte. Enfin, en profitant de vents plus constants et plus forts, elles permettent d'augmenter le rendement de production de l'électricité. Une révolution technologique qui dessine l'avenir de l'éolien en mer.

Floatgen, point de départ d'un déploiement en série

Le potentiel français en matière d'éolien flottant est estimé à 6 GW d'ici 2030 (l'équivalent de 3,6 centrales nucléaires EPR). La France dispose des savoir-faire d'entreprises et d'acteurs de premier plan et a pour objectif de structurer une filière industrielle nationale compétitive et exportatrice afin de devenir leader sur ce marché. Le 13 juillet 2017, le gouvernement français a ainsi sélectionné un consortium porté par Quadran Energies Marines autour de la solution de fondation flottante Ideol

Un projet soutenu par



pour la réalisation d'une 1ère ferme éolienne en Méditerranée (4 unités installées au large de Gruissan, l'un des meilleurs gisements en vent d'Europe : le projet EOLMED).

Ailleurs dans le monde, le potentiel de développement de l'éolien en mer flottant est immense, en Europe, aux États-Unis ou encore en Asie, notamment au Japon, pays le plus avancé sur ce marché, où un deuxième démonstrateur de la technologie Ideol est en cours de construction.

Une synergie entre une start-up, un groupe industriel et une école d'ingénieurs

Ce projet, débuté en 2013, réunit 7 partenaires européens dont Ideol, qui conçoit l'ensemble du système flottant (la fondation, le système d'ancrage et la configuration du câble d'export de l'électricité) et fournit l'éolienne, Centrale Nantes, qui apporte son expertise en génie océanique, fournit le système d'ancrage et met à disposition son site d'essais en mer Sem-Rev et Bouygues Travaux Publics, qui construit la fondation flottante. Il est soutenu par l'Union Européenne dans le cadre du programme FP7, par l'ADEME dans le cadre du Programme des investissements d'avenir et par la Région Pays de la Loire. Ce projet, 1ère éolienne en mer en France, préfigure l'installation dans les toutes prochaines années de fermes éoliennes flottantes pilotes, puis commerciales. Il met en exergue le potentiel de créations d'emplois locaux lié à la construction de la fondation flottante Ideol et la capacité de la France à devenir leader sur ce marché émergent de l'éolien en mer flottant. Plus d'infos sur floatgen.eu



La société Ideol, basée à La Ciotat (13), a été fondée en 2010 avec l'objectif de développer des fondations flottantes pour l'éolien en mer garantissant une fiabilité technique et une viabilité économique maximale. L'entreprise a conçu une fondation flottante pour l'éolien en mer reposant sur le concept breveté « Damping Pool », compatible avec l'ensemble des éoliennes présentes sur le marché. Cette solution a été développée dès l'origine pour optimiser les retombées économiques locales et réduire les coûts sur l'ensemble du cycle de vie, de la construction à l'exploitation et le démantèlement. Elle permet le développement de projets éoliens en mer sans contrainte de profondeur ou de sols, à la recherche des sites bénéficiant des meilleurs gisements de vents. A l'absence d'impact visuel loin des côtes, s'ajoute ainsi l'opportunité d'accroître la production de chaque éolienne et donc de réduire le coût final de l'énergie produite.

Les équipes expérimentées d'Ideol, composées de plusieurs dizaines d'ingénieurs et d'experts issus des énergies renouvelables et de l'offshore pétrolier, travaillent actuellement sur plusieurs projets à travers le monde dont, outre Floatgen, le prochain démonstrateur d'éolien flottant au Japon dont l'installation est prévue en 2018, la première ferme éolienne flottante de Méditerranée (EolMed) ou encore un pipeline de plusieurs GW de projets commerciaux au Royaume-Uni et en Irlande. Ideol se place ainsi en position de leader sur ce marché en pleine croissance.



Membre du Groupe des Écoles Centrale, Centrale Nantes est une grande école d'ingénieurs fondée en 1919. Elle délivre des diplômes des ingénieurs, des étudiants de masters et de doctorats à l'issue de parcours académiques basés sur les développements scientifiques et technologiques les plus actuels et sur les meilleures pratiques du management. Centrale Nantes compte sur son campus de 16 ha 2150 étudiants dont 1360 élèves-ingénieurs, 350 Masters et 250 doctorants.

Avec un dispositif complet de plateformes pour la simulation numérique (ICI), la modélisation en bassins océaniques et l'expérimentation in situ (site d'essais en mer SEM-REV), Centrale Nantes est très impliquée tant pour la formation que la recherche et l'innovation dans la filière maritime (navale, offshore, énergie marine renouvelable). Elle a ainsi un positionnement unique parmi les écoles d'ingénieur, tourné vers l'exploration, l'esprit d'entreprendre et la technologie, depuis la recherche fondamentale

jusqu'à la recherche appliquée, de la théorie à la fabrication de solutions adaptées aux enjeux des acteurs économiques et industriels.



Filiale de Bouygues Construction, Bouygues Travaux Publics réalise des grands projets de génie civil et d'ouvrages d'art : travaux souterrains, travaux fluviaux et maritimes, projets linéaires (ferroviaires, autoroutiers et routiers), génie civil industriel (dont nucléaire, énergie et environnement), activités de terrassement et de mines à ciel ouvert. En France comme à l'international, l'entreprise dispose d'un savoir-faire reconnu dans la conception et la réalisation d'opérations complexes alliant montage d'affaires, management de grands projets et maîtrise de techniques de pointe.

Associant moyens nautiques adaptés et savoir-faire reconnu, Bouygues Travaux Publics dispose d'une expérience unique dans la construction d'infrastructures durables en mer pour répondre aux enjeux environnementaux et techniques de ses clients (extension en mer du port de Calais, port de Nantes Saint-Nazaire, port de Tanger Med 2 au Maroc, port de Pusan en Corée du Sud). L'entreprise s'implique activement depuis plusieurs années dans le développement des Energies Marines Renouvelables en France, innovant dans les méthodes de construction et le développement de nouveaux matériaux.

CONTACTS PRESSE

Marie Bayard-Lenoir, Responsable de la communication d'Ideol

marie.bayard@ideol-offshore.com - mob : +33 (0) 609 778 115

Valérie Chilard, Directrice de la communication de l'École Centrale de Nantes

valerie.chilard@ec-nantes.com - mob : +33 (0) 630 817 069

Mathieu Carré, Responsable relations presse de Bouygues Construction

m.carre@bouygues-construction.com - tel : +33 (0) 130 606 639