

Communiqué de presse

Nantes, le 16 novembre 2021

Quel impact environnemental pour Floatgen, 1^{re} éolienne flottante en France ? Centrale Nantes publie un 1^{er} rapport de suivi.

Ce 1^{er} rapport public de suivi environnemental expose les travaux menés, les observations et les résultats obtenus sur le site en mer SEM-REV, opéré par Centrale Nantes et le CNRS sur l'éolienne flottante Floatgen. Ce démonstrateur de 2 MW, dont le flotteur a été développé par la société BW IDEOL, est installé en mer et produit de l'électricité depuis 2018.

Les équipes du SEM-REV ont mené des études ces dernières années pour comprendre, caractériser et mesurer les potentiels impacts environnementaux de l'éolienne flottante. Une des missions du SEM-REV est en effet d'améliorer la connaissance du milieu marin et les impacts environnementaux des énergies marines renouvelables (EMR). FLOATGEN étant la première éolienne installée en France, ce retour d'expérience est essentiel pour appréhender les incidences qui pourraient survenir à plus long terme et à plus grande échelle dans des contextes commerciaux et poursuivre les efforts de documentation des impacts engagés afin de les limiter le cas échéant.

Le suivi mené a couvert toutes les étapes de ces trois années de test en conditions réelles : de l'état initial du site à la phase d'installation des systèmes d'ancrage, au remorquage de l'éolienne sur site et à son raccordement au réseau électrique puis pendant son exploitation et lors des opérations de maintenance. L'étude concerne plusieurs domaines de la physique (acoustique sous-marine, champs électromagnétique, température) à la biologie (mammifères marins, communautés benthiques, avifaune,...) en passant par une composante sociale avec une analyse paysagère.

« La publication de ce rapport technique est la concrétisation du travail engagé par nos équipes avec nos partenaires et sous-traitants depuis plus de 10 ans. Elle consacre le rôle pionnier d'une infrastructure de recherche en milieu réel pour l'accueil de démonstrateurs technologiques du domaine des énergies renouvelables en mer, tout comme sa vocation de diffusion de connaissances pluridisciplinaires. », Yves Perignon, Responsable de l'infrastructure SEM-REV.

À ce jour, aucun effet ou impact fort n'a été relevé sur l'environnement marin parmi l'ensemble des domaines étudiés. De plus, aucun incident environnemental ni aucune pollution n'a été engendré, que ce soit dans les phases de travaux, d'exploitation ou de maintenance du démonstrateur. Le rapport est rendu public et est mis à disposition de tous : <https://doi.org/10.5281/zenodo.5659296>.

Les essais du démonstrateur FLOATGEN se poursuivent jusqu'à l'automne 2023. Une fois les tests terminés, le démonstrateur sera démantelé. Le rapport de suivi environnemental sera mis à jour périodiquement pour couvrir l'ensemble de la phase de tests puis le démantèlement. Ces études se poursuivront lors de l'accueil de futurs démonstrateurs sur le site SEM-REV.

« Le développement durable est un enjeu majeur de l'orientation stratégique de Centrale Nantes, fortement engagée en faveur des énergies marines renouvelables depuis plusieurs années. Le site d'essais en mer SEM-REV, outil de recherche de dimension internationale, se révèle aujourd'hui un

instrument indispensable pour répondre aux défis de cette filière en France tant technologiques qu'environnementaux », Jean-Baptiste Avriller, directeur de Centrale Nantes.

À propos de Centrale Nantes

Centrale Nantes est une grande école d'ingénieurs fondée en 1919 qui figure au 4e rang des écoles d'ingénieurs françaises (L'Etudiant) et dans le top 200 mondial (Times Higher Education). Elle est également 1^{re} du classement Les Echos Starts et Change Now des écoles pour changer le monde. 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 de très haut niveau. D'envergure internationale, elle compte 43% d'étudiants internationaux dans ses rangs, qui représentent plus de 87 nationalités. Des accords sont passés avec 178 universités dans 48 pays et deux tiers des étudiants suivent un cursus en double diplôme. La recherche et la formation à Centrale Nantes s'organisent autour de 3 grands enjeux de croissance et d'innovation : développement durable, transition numérique et santé. Avec des plateformes de recherche allant de la simulation numérique à l'expérimentation sur des prototypes pouvant aller jusqu'à la taille réelle, et un incubateur de 20 ans d'expérience, l'école dispose d'outils majeurs pour l'innovation et les collaborations avec le monde économique. Dans le cadre d'une politique volontariste de recherche intégrée entre les laboratoires et l'industrie, Centrale Nantes dispose de 15 chaires industrielles et laboratoires communs avec des acteurs économiques de premier plan.

Pour plus d'informations : www.ec-nantes.fr. Médiathèque : <https://phototheque.ec-nantes.fr/> / @CentraleNantes

Contact presse :

Centrale Nantes :

Valérie Chilard – valerie.chilard@ec-nantes.fr – +33(0)2 40 37 16 87