

Immersion de l'hydrolienne D10 de SABELLA : une étape majeure pour la consolidation de la filière française des énergies marines !

Le mardi 16 octobre 2018, à l'aube, la société SABELLA a réalisé avec succès l'immersion de son hydrolienne D10 de 1 MW dans le Passage du Fromveur. Sa connexion a eu lieu au cours de l'après-midi. Désormais, les opérations de mises en service opérationnel ont débuté et la machine a d'ores et déjà commencé à produire de l'électricité sur l'île de Ouessant. Ce territoire insulaire est un réseau isolé dont la production électrique est aujourd'hui majoritairement issue de groupes électrogènes consommant près de 2 000 000 de litres de fioul par an.



Pour rappel, D10 avait déjà été immergée pour une période d'un an en 2015-2016. Cela avait permis de confirmer l'ensemble des aspects techniques du projet. Dès cette phase initiale, l'hydrolienne avait été raccordée à l'île de Ouessant, devenant ainsi la première à fournir de l'énergie bleue au réseau français. Suite à son relevage en juillet 2016, au terme des douze mois d'autorisations administratives, une série d'expertises et d'optimisations a été menée, montrant que la fiabilisation nécessaire de cette technologie devait se concentrer sur la chaîne de conversion électronique embarquée.

SABELLA a été sollicitée en 2016 dans le cadre du projet européen ICE, mené par BDI (Bretagne Développement Innovation, agence économique de la Région Bretagne) et le SDEF (Syndicat Départemental d'Énergie et d'Équipement du Finistère), en collaboration avec EDF SEI et ENEDIS, pour remettre en exploitation l'hydrolienne D10 à Ouessant. SABELLA a ainsi procédé à des améliorations de cette turbine. Parmi celles-ci, l'ensemble de la chaîne de conversion a été doublée pour accroître la robustesse et la fiabilité de la machine et atteindre l'objectif de cycles de maintenance longs, tous les 8 à 10 ans. Ces éléments de conversion, indispensables, permettent de fournir un signal électrique propre et conforme aux exigences du réseau. En sus, une capacité de stockage par batteries a été déployée à terre afin de lisser les fluctuations de production induites par la houle et qui peuvent

perturber le courant. Cette nouvelle campagne d'exploitation permet ainsi d'avancer vers un modèle énergétique pérenne à destination des réseaux isolés, où la prédictibilité des courants marins et de la ressource hydrolienne présentent un avantage majeur !

Après ces deux années sur le port de Brest, l'hydrolienne D10 est désormais de retour dans le Passage du Fromveur pour une période de trois ans. Son installation a été réalisée par la société britannique INYANGA-Tech avec le navire norvégien Far Superior de l'armement SOLSTAD FARSTAD. Les équipes de SABELLA vont se concentrer maintenant sur la fiabilisation de sa production, la validation des courbes de performances de la machine ainsi que la mise en place de son modèle d'exploitation commerciale. En parallèle, de nombreuses études environnementales sur le milieu marin seront réalisées afin de confirmer l'innocuité environnementale de ce nouveau moyen de production d'énergie renouvelable.

Les récents remous dans l'industrie des énergies marines ne doivent pas masquer ce succès technologique remarquable. SABELLA, devenue référent national de l'hydrolien marin, doit convaincre les pouvoirs publics, à travers cette réussite, de la position que peuvent prendre les énergies marines renouvelables, et en particulier l'hydrolien, dans la politique énergétique hexagonale et mondiale. Avec un gisement de plus de 3 000 MW sur le littoral français, et avec l'expérience qu'acquière SABELLA au fil des projets développés, il devient manifeste que l'hydrolien aura toute sa place dans le mix énergétique de demain pour contribuer de manière compétitive à la transition énergétique de l'hexagone.

Pour l'avenir, SABELLA travaille d'ores et déjà à dupliquer cette performance technique et industrielle dans de nombreuses régions à travers le monde, comme au Canada, en Asie du Sud-Est ou en Australie. La pertinence de cette solution verra son apogée à Ouessant en 2021 au travers du projet PHARES. Sous la direction d'AKUO Energy, deux hydroliennes de plus grande dimension seront immergées dans le Passage du Fromveur, auxquelles l'énergéticien français associera une capacité éolienne terrestre et des solutions innovantes de panneaux photovoltaïques. En collaboration avec EDF SEI qui déploiera les capacités de stockage adéquates et ENEDIS qui intégrera un réseau intelligent sur Ouessant, PHARES tracera la voie vers une transition énergétique achevée pour décarboner significativement l'île, faisant de Ouessant une vitrine de technologies françaises.

Fidèle à son engagement et à sa persévérance depuis plus de dix ans dans le domaine de l'hydrolien, SABELLA poursuit son développement en conservant une philosophie de conception tirée par les coûts et par un juste nécessaire technologique afin de satisfaire aux attentes du marché : une solution robuste, versatile et compétitive !