



Energies marines renouvelables pour la Réunion

VEILLE TRIMESTRIELLE – MARS 2020

SPL HORIZON REUNION

Note de veille trimestrielle énergies marines renouvelables

v0	10/03/2020	Bérénice DIAZ	Elodie Soundrom
Version	Date	Rédaction	Validation

Photos page de couverture :

Centrale ETM – Global OTEC Ressource

Bouée LIDAR – IWES

Centrale PV en mer – Oceans of Energy

Contexte

Dans le cadre de l'animation du schéma régional des énergies marines de la Réunion, le Conseil Régional a missionné la SPL Horizon Réunion pour tenir une veille de l'actualité des énergies marines en lien avec les filières et technologies d'intérêt pour l'île. Une note de synthèse de cette veille est rédigée tous les trimestres. Ce document constitue la note de veille n°3.

Principe

La note balaye les événements marquants par thématiques pour chacune des 3 filières d'intérêt à la Réunion : éolien offshore, énergie thermique des mers et houlomoteur. Les actualités présentées ici se focalisent sur les technologies et concepteurs identifiés comme d'intérêt potentiel pour la Réunion au SREMER 2018, ou sur les pays/régions qui présentent des similitudes avec la Réunion en termes de contexte géomorphologique, énergétique ou environnemental.

Contenu / Résumé

Eolien en mer

10% de la taxe sur l'éolien en mer seront affectés à l'Office français de la biodiversité – 15/11/2019

Connexion au réseau de la 1ère éolienne flottante du parc WindFloat Atlantic – 31/12/2019

La PPE dévoile un calendrier d'appels d'offres pour l'éolien en mer – 20/01/2020

Mise à l'eau d'un prototype de bouée LIDAR pour l'éolien en mer – 25/02/2020

Energie thermique des mers

Tests réussis pour le prototype coréen de centrale ETM de 1 MW brut – 18/12/2019

La société Global OTEC Ressources annonce un démonstrateur de centrale ETM flottante de 150 kW pour fin 2021 aux Maldives – 02/01/2020

Houlomoteur

La centrale houlomotrice sur digue du port de Mutriku atteint les 2 GWh d'électricité produite – 24/02/2020

La production du ponton houlomoteur Drakoo certifiée par le bureau Véritas – 08/02/2020

Divers

Une centrale photovoltaïque flottante affronte l'hiver en Mer du Nord – 20/02/2020

Lancement d'une plateforme de partage de données océanographiques pour les énergies marines – 09/03/2020

Eolien en mer

France

10% de la taxe sur l'éolien en mer seront affectés à l'Office français de la biodiversité - 15/11/2019

Cette mesure est instituée par un amendement adopté sur le projet de loi de finances pour 2020 (PLF 2020). Le reste du produit de cette taxe est réparti ainsi : 50 % aux communes littorales à partir desquelles les éoliennes sont visibles, 35 % aux comités des pêches maritimes et 5 % à des organismes de secours et de sauvetage en mer.

Sources : <https://www.actu-environnement.com/ae/news/eolien-mer-ofb-34462.php4>

Portugal - Viana do Castelo

Connexion au réseau de la 1ère éolienne flottante du parc WindFloat Atlantic - 31/12/2019

La production d'électricité pour le réseau électrique portugais a débuté pour la 1ère des 3 éoliennes du parc. Dans le même temps, la 2e éolienne a quitté le port de Ferrol pour être acheminée et installée sur le site.

Sources : <https://renews.biz/57202/power-flows-from-windfloat-atlantic/>

France métropolitaine

La PPE dévoile un calendrier d'appels d'offres pour l'éolien en mer - 20/01/2020

La nouvelle version de la PPE métropolitaine mise à la consultation du public affiche des objectifs plus ambitieux en matière d'éolien en mer que la précédente version.

Date d'attribution de l'AO	2019	2020	2021	2022	2023	>2024
Eolien flottant			250 MW <i>Bretagne Sud</i> (120 €/MWh)	2 x 250 MW <i>Méditerranée</i> (110 €/MWh)		1 000 MW par an, posé et/ou flottant, selon les prix et le gisement, avec des tarifs cibles
Eolien posé	600 MW <i>Dunkerque</i> (45 €/MWh)	1 000 MW <i>Manche Est</i> <i>Mer du Nord</i> (60 €/MWh)*	500 – 1 000 MW <i>Sud-Atlantique**</i> (60 €/MWh)		1 000 MW (50 €/MWh)	convergeant vers les prix de marché sur le posé

* Pour ce projet, la date de 2020 est la date de lancement de la procédure de mise en concurrence.

** Dans ce cadre, un projet éolien en mer au large d'Oléron pourrait être attribué.

Les dates indiquées sont les dates auxquelles un lauréat sera sélectionné, en fin de procédure de dialogue concurrentiel ; les prix indiqués sont les prix cibles des appels d'offres sur la base desquels seront fixés les prix plafonds des appels d'offres. Les projets attribués à partir de 2024 portent notamment sur des extensions des parcs éoliens en mer précédents, avec un raccordement mutualisé.

En revanche, la PPE se détourne totalement des autres types d'énergies (hydrolien, houlomoteur, marémoteur), pour lesquelles aucun engagement n'est pris. S'il souligne le succès des 3 démonstrateurs hydrolien récemment connectés, conçus et fabriqués en France, le texte indique qu'« il n'est pas prévu de soutien financier ».

Sources :

<http://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/consultation-du-public-sur-le-projet-revise-de-a2127.html>

Allemagne - Mer du Nord

Mise à l'eau d'un prototype de bouée LIDAR pour l'éolien en mer - 25/02/2020

La bouée a été conçue par l'Agence hydrographique et maritime fédérale allemande et l'Institut Fraunhofer pour l'éolien (IWES). La bouée mesure 11 m de haut et 2,5 m de diamètre et est équipée d'un laser pour la mesure du vent jusqu'à 250 m de haut. Elle a été conçue pour mesurer le vent à hauteur de moyeu, mais aussi le transport sédimentaire ou encore les forçages de la houle.

Sources :

<https://www.maritimejournal.com/news101/marine-renewable-energy/germans-deploy-sophisticated-new-data-buoy>

Energie thermique des mers

Corée du Sud - Busan

Tests réussis pour le prototype coréen de centrale ETM de 1 MW brut - 18/12/2019

Le fonctionnement de la centrale ETM de 1 MW du KRISO (Korean Research Institute of Ships and Ocean Engineering) est validé par les tests réussis en mer réalisés fin 2019 sur barge. Cette année, en 2020, la centrale à cycle ouvert va être transportée en République des Kiribati, dans le Pacifique, pour être installée en centrale à terre sur l'atoll de Tarawa. La mise en service est prévue en 2021, pour une exploitation sur le long terme.

Source :

<https://www.rnz.co.nz/international/pacific-news/405765/ocean-thermal-energy-conversion-picks-up-momentum-in-pacific>

Maldives

La société Global OTEC Ressources annonce un démonstrateur de centrale ETM flottante de 150 kW pour fin 2021 aux Maldives - 02/01/2020

La société britannique a lancé un appel à candidature pour associer les consommateurs d'électricité des Maldives (complexes hôteliers notamment) au projet de démonstrateur. Il est proposé aux participants de signer un contrat d'achat pour l'électricité produite par le démonstrateur.

Sources : <https://www.otecresorts.com/register>

Houlomoteur

Mutriku - Espagne

La centrale houlomotrice sur digue du port de Mutriku atteint les 2 GWh d'électricité produite - 24/02/2020

La centrale de 296 kW mise en service en 2011 vient d'atteindre un nouveau cap. Elle détient le record de longévité de centrale en activité avec revente d'électricité au réseau.

Source : <https://marineenergy.biz/2020/02/24/mutriku-wave-plant-hits-2gwh-mark/>

Nantong - Chine

La production du ponton houlomoteur Drakoo certifiée par le bureau Véritas - 08/02/2020

L'efficacité du module de ponton flottant houlomoteur, de puissance unitaire 15 kW, a été certifiée par le bureau Véritas en Chine, d'après des tests en bassin à échelle réelle. Le rendement de conversion maximal de la houle à l'électricité est ainsi certifié à 29% dans un environnement avec une houle jusqu'à 8 s de période et 0,9 m de hauteur.

Source : <http://www.hann-ocean.com/index.php/publications/news-detail.html?u=1158112TGc8j42l6>

Divers

Pays-Bas - Mer du Nord

Une centrale photovoltaïque flottante affronte l'hiver en Mer du Nord - 20/02/2020

La centrale de 28 modules - 8,5 kW mise à l'eau en novembre 2019 au large des Pays-Bas a résisté avec succès à la tempête Ciara du 9 février durant laquelle ont été mesurées des vents jusqu'à 115 km/h, des houles de plus de 5 m et des courants de 1 m/s. L'installation a été complétée fin février pour atteindre 17 kW et devrait encore l'être jusqu'à atteindre 50 kW.

Source : <https://oceansofenergy.blue/north-sea-1-offshore-solar-project/>

Union Européenne

Lancement d'une plateforme de partage de données océanographiques pour les énergies marines - 09/03/2020

La plateforme MARENDATA permet la mise en commun des données issues des sites de tests et centres de recherche en énergies marines de la zone Europe, notamment l'EMEC en Ecosse, le BIMEP en Espagne, Peniche au Portugal et le SEMREV en France.

Source : <https://marineenergy.biz/2020/03/09/sea-wave-and-wese-roll-out-new-ocean-energy-data-platform/>