

# L'Ocean Power Innovation Network

L'Ocean Power Innovation Network (OPIN) est un réseau intersectoriel qui vise à accélérer la croissance de l'énergie marine et de ses chaînes d'approvisionnement dans toute l'Europe du Nord-Ouest. Lancé en 2019, le réseau a attiré plus de 500 membres de 35 pays partout dans le monde.



1500

Personnes

L'OPIN a organisé près de 40 événements; plus de **1500 personnes ont participé aux ateliers**, webinaires et aux 3 symposiums de l'OPIN qui leur ont permis de connaître les dernières avancées technologiques et les progrès effectués dans le secteur de l'énergie marine renouvelable.



36

TAP's

L'OPIN a fourni un soutien à **36 PME grâce au Processus d'évaluation technologique (TAP)**, une évaluation factuelle de leur technologie menée au moyen d'un processus d'entretien informel par une équipe d'experts de l'OPIN.



5

Collaborative Innovation Groups

L'OPIN a également soutenu SME et institutions de recherche à l'aide de **5 groupes d'innovation collaborative** dans lesquels ils ont travaillé ensemble pour surmonter des obstacles courants au déploiement de l'énergie marine.

## LES INFORMATIONS CLÉS SUR LE PROJET

### Titre Du Projet

Ocean Power Innovation Network - OPIN

### Date

25/10/2018 – 30/09/2022

### Budget Total

€2.4 Million

### Soutien Financier Apporté Par Interreg NWE

€1.4 Million

### Organisation Responsable

SEAI (Sustainable Energy Authority of Ireland) <sup>(IR)</sup>

### Organisations Partenaires

- Scottish Enterprise <sup>(UK)</sup>
- Offshore Renewable Energy Catapult <sup>(UK)</sup>
- Sirris, the collective centre of the technological industry <sup>(BE)</sup>
- Ecole Centrale de Nantes <sup>(FR)</sup>
- Dutch Marine Energy Centre <sup>(NL)</sup>
- Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. <sup>(GE)</sup>

# Processus d'évaluation technologique

**TAP: le Processus d'évaluation technologique** a été conçu pour soutenir les développeurs dans le secteur maritime qui essayaient de développer leur technologie ainsi que les développeurs dans d'autres secteurs qui cherchaient des occasions de transférer une technologie à l'énergie marine. Il offrait une analyse des besoins des PME en matière de développement et de soutien dans laquelle les partenaires de l'OPIN discutaient des principes de conception, des possibilités de réduire les risques liés au développement futur et des plans de commercialisation (du produit au marché) avec le développeur de la technologie.

Pendant le projet, l'OPIN a reçu un total de 49 demandes de TAP de 9 pays différents. Une fois leur TAP terminé, **80%** des bénéficiaires se sont mis à tester/développer plus amplement leur technologie, **60%** ont augmenté leur TRL (Niveau de maturité technologique) et **40%** ont lancé de nouveaux produits sur le marché.



**80%**

des bénéficiaires se sont mis à tester/développer plus amplement leur technologie

**60%**

ont augmenté leur TRL (Niveau de maturité technologique)

**40%**

ont lancé de nouveaux produits sur le marché

# Témoignages sur le TAP

## KG ENERGY LTD

*“Équipe ouverte d'esprit et expérimentée technologiquement qui constitue une parfaite start-up pour aller de l'avant.”*

## KELP SYSTEMS

*“Le TAP a simplement aidé à valider la faisabilité de la technologie, surtout au stade conceptuel. En validant de nombreuses hypothèses que nous avons formulées tout en soulignant un certain nombre de défis et d'oublis, le TAP nous a fourni des connaissances et la confiance de développer plus amplement notre technologie. Le rapport améliorera également nos perspectives d'investissement grâce à son évaluation et plaidoyer en faveur d'une innovation unique et de la valeur que représente notre technologie.”*

## ILLOSTA (CRACKMAP)

*“Processus très flexible et productif et j'ai reçu d'excellents commentaires, accédé à diverses ressources et été présenté à d'autres organisations / entreprises.”*

## SEAHIVES

*“L'expérience avec le TAP était professionnelle, approfondie et bien organisée. Le document final est vraiment un résumé de l'entreprise et des produits de Sea Hives Ltd. L'administration pour la préparation de l'entretien et du rapport était excellente, et j'ai été pleinement impliqué tout du long.”*

# HelioRec

HelioRec est une entreprise spécialisée dans la production d'énergie propre et le développement de centrales solaires flottantes innovantes.

Début 2019, à l'approche du stade de prototype de leur développement, ils ont contacté l'OPIN pour un TAP. Au cours des mois suivants, ils ont travaillé sur l'évaluation avec une équipe d'ingénieurs d'Offshore Renewable Energy (ORE) Catapult, le principal centre de recherche et d'innovation du Royaume-Uni pour les énergies renouvelables ainsi qu'avec le Dutch Marine Energy Centre, Sirris et l'École centrale de Nantes.

Les ingénieurs d'ORE Catapult ont effectué une étude approfondie de chaque composant avant d'évaluer la fonctionnalité de tout le système. La principale préoccupation à ce stade est de veiller à un examen approfondi du concept, l'identification des obstacles d'ordre pratique et la mise au point avant le prototypage. Ils ont fait des recommandations sur l'adaptation de la conception

pour réduire les coûts, proposé des idées pour des matériaux alternatifs et offert des conseils sur les étapes nécessaires pour la préparation à la commercialisation.

ORE Catapult et ses partenaires ont offert des conseils sur la conception du câble, y compris la charge électrique et les effets de la température, les régimes d'entretien et de nettoyage, l'hydrodynamique, le modèle numérique d'amarrage et les tests. Au cours des dernières années, l'entreprise a gagné de nombreux prix internationaux pour son concept et a commencé à construire son premier réseau, en revenant vers le réseau OPIN pour obtenir des conseils et un soutien.

En 2020, un projet unique a été élaboré : une centrale solaire flottante hors réseau de 7 kWc pour la purification de lacs.

Il s'agissait de l'intégration d'une centrale solaire flottante et d'aérateurs. En 2021, HelioRec a participé à un Groupe d'innovation collaborative (CIG) de l'OPIN pour résoudre des problèmes techniques concernant le développement d'une centrale de démonstration pour sa technologie. En collaboration avec les partenaires du CIG, ils ont remédié aux problèmes concernant l'amarrage et la conception électrique, par exemple. Le processus du CIG a fourni une occasion précieuse pour HelioRec d'évaluer des aspects spécifiques de sa conception avec des experts de l'industrie.

Le CIG a abouti à un dispositif d'amarrage optimisé pour le déploiement et des améliorations de la conception du connecteur et du système de ballast. Le processus du CIG a permis à HelioRec de lancer son projet

pilote avec plus de confiance. La centrale solaire flottante de 10 kW de démonstration de HelioRec a été installée dans le port d'Oostende en Belgique, en janvier 2022.





*“Nous étions à un point critique du développement de la technologie et nous voulions une analyse indépendante de chaque détail avant de construire le prototype. L’approche d’ORE Catapult était collaborative tout au long de ce processus, en nous aidant à perfectionner notre conception et à identifier où notre technologie pouvait se placer sur le marché. Le TAP nous a aidé à éviter des coûts inutiles par la suite. Nous vous remercions beaucoup pour cette occasion de collaborer avec les experts du CIG, d’améliorer notre technologie, d’élargir nos connaissances et de prendre de l’assurance.”*

**Polina Vasilenko,**  
**fondatrice et PDG, HelioRec**

Pour en savoir plus sur l'OPIN,  
veuillez consulter :

<https://www.nweurope.eu/projects>