

## La Commission Européenne mise sur le biomimétisme d'Elwave pour révolutionner la robotique sous-marine

**En août 2021, ELWAVE remporte 1,7M€ de subvention pour réaliser son projet « ESENSE ». Celui-ci s'inscrit dans le programme global de la « Blue Economy » mené par la Commission Européenne.**

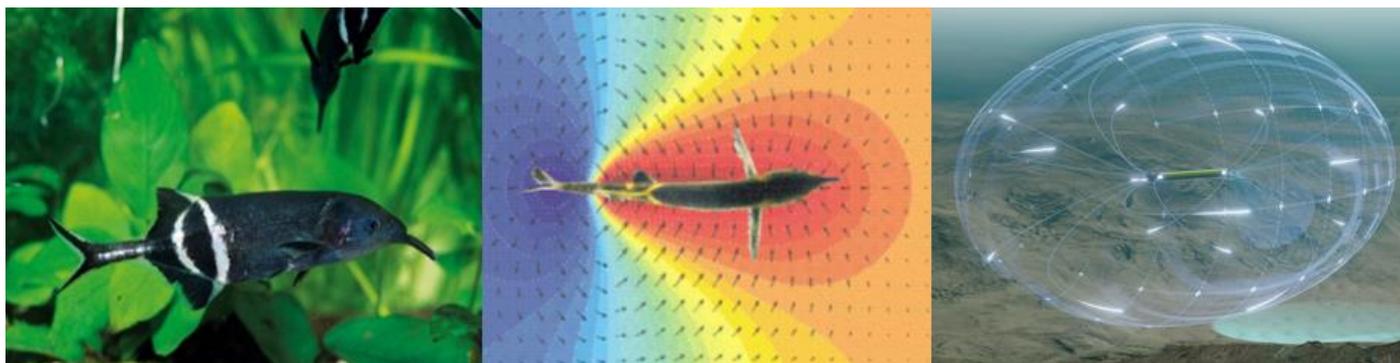
Fondée en 2018, ELWAVE grandit vite et réalise ici sa deuxième collecte de fonds conséquente en 1 an. Cette dernière marque la montée en puissance de la startup et conforte sa vocation à devenir une référence de la technologie du « sens électrique » adaptée aux secteurs de la robotique sous-marine et industrielle.

Pionnière de la commercialisation du « sens électrique », ELWAVE voit cette dotation Européenne renforcer ses ambitions sur 4 axes : Le recrutement, le perfectionnement de la technologie, le déploiement en Europe et finalement permettre à la robotique sous-marine d'augmenter ses performances opérationnelles.

C'est près de Nantes, au sein de ses nouveaux locaux High-Tech situés dotés de piscines d'essais que l'entreprise peut désormais librement conduire ses activités de recherche, développement et qualification. Ces piscines dotées de bancs de test automatiques et tridimensionnels permettent d'effectuer des essais sur-mesure et représentatifs des conditions réelles. En effet, les bassins sont remplis d'eau salée et l'un d'entre eux est tapissé de 50cm de sable afin de simuler des fonds marins et des objets enfouis pour être au plus proche de la réalité.



ELWAVE est une entreprise française de *deeptech* qui valorise plus de 10 ans de recherche universitaire appliquée sur la technologie disruptive du "sens électrique" (électrolocalisation active). Le « sens électrique » est un mode de perception utilisé par les poissons tropicaux vivant dans des eaux boueuses et très encombrées de branches dans lesquelles la vision et l'acoustique sont inefficaces. L'évolution naturelle a conduit ces poissons à se doter de ce mode de perception alternatif adapté à leur environnement. Basée sur cette **approche biomimétique**, la solution ELWAVE est la seule au monde à fournir la détection, localisation, caractérisation de l'environnement à 360° et en **temps réel** pour les robots sous-marins et industriels, téléopérés ou autonomes.





ELWAVE s'inscrit dans « Blue Economy » et particulièrement dans l'industrie offshore. Le marché sous-marin adressable pour ELWAVE représente 1 Md€ en 2022 et atteindra 2 Md€ en 2026.

C'est la 1ère et la seule entreprise au monde à développer des capteurs sous-marins **disruptifs** basés sur sa technologie propriétaire appelée 'BLUESENSE', permettant la détection et la caractérisation à 360° en temps réel de tout type d'objet (métallique ou non), en tout type d'environnement (y compris les environnements encombrés et turbides) et depuis toute taille et type de véhicules sous-marins, télécommandés (ROV, ROTV) et autonomes (AUV, véhicules résidents).

'BLUESENSE' est la technologie clé pour une utilisation sûre et efficace des drones sous-marins amenés à modifier leurs objectifs en cours de mission de manière autonome sur la base d'une perception instantanée et fiable de l'environnement. L'objectif étant de confier les opérations offshores d'exploration et d'IMR (inspection, réparation et maintenance) à ces drones intelligents et éviter ainsi d'exposer les équipages aux risques et de limiter l'emploi de navires polluants. ELWAVE proposera également sa solution pour équiper les AUV et ROV déjà sur le marché.

En participant au projet Européen « Blue Economy », ELWAVE fait un pas de plus vers des solutions offshores plus respectueuses de l'environnement. Ainsi, elle contribue globalement et à grande échelle au respect du « Green Deal » initié par la Commission Européenne et qui est en accord avec la « Blue Economy » en réduisant la pollution des océans, en favorisant l'utilisation d'énergie plus propre et rendant les infrastructures offshores plus durables.

ELWAVE prolonge ses engagements en collaborant directement aux objectifs de la mission de protection des océans et environnements aquatiques, Starfish 2030, lancée par l'IFREMER et soutenue par l'État. Plus concrètement, l'utilisation drone sous-marins autonomes représente la solution envisagée par le marché pour remplacer les ROV et les plongeurs car ils sont 10 fois moins coûteux à exploiter. Compte tenu de l'objectif du « Green Deal » d'une capacité éolienne offshore de 100 GW, l'emploi de ces drones générera des économies de coûts de 500 millions d'euros par an en 2030.

En parallèle, cette solution réduira drastiquement les risques d'accidents source de préoccupation actuelle. Cette réduction importante des coûts d'exploitation des opérations sous-marines et des applications éoliennes offshores en particulier contribuera à réduire l'empreinte environnementale au profit de la santé des océans, en adéquation avec le projet « ESENSE ».

Elwave prépare actuellement ses **premiers déploiements opérationnels prévus en 2022** en collaboration avec des spécialistes de la robotique sous-marine, des inspections offshores et des opérateurs de champs éoliens offshore à la recherche de meilleures solutions d'inspections des structures et câbles sous-marins.

Pour plus d'information veuillez contacter :

Gary BAGOT

[gary.bagot@elwave.fr](mailto:gary.bagot@elwave.fr)

+33 6 76 03 03 04