



Contacts presse

Ifremer
Sacha Capdevielle /
Alexis Mareschi
06 07 84 37 97 /
06 15 73 95 29
presse@ifremer.fr

PUI Blue Box
Anaëlle Léost
06 58 44 17 90
anaelle.leost@univ-
brest.fr

Concours d'innovation : deux solutions lauréates pour piéger les nanoplastiques et recycler les algues vertes



Fondé par l'Ifremer, le concours Octo'pousse était organisé pour la première fois cette année avec les 11 partenaires du Pôle Universitaire d'Innovation (PUI) Blue Box. Pour cette 4^{ème} édition, ce n'est donc pas un mais deux projets lauréats qui ont été retenus par le jury : NANOTRAP qui a pour objectif de développer une solution pour piéger les nanoplastiques, et IZALGUE qui ambitionne de transformer les algues vertes échouées en matériau d'isolation.

UN PIÈGE À NANOPLASTIQUES INSPIRÉ DU VIVANT

Le projet NANOTRAP vise à développer un nouveau procédé pour capturer les nanoplastiques grâce à un mécanisme de « velcro moléculaire » inspiré d'un procédé naturel, expliquent **Elisabete Cruz da Silva** et **David Gherson**, les deux porteurs du projet NANOTRAP.



Contacts presse

Ifremer
Sacha Capdevielle /
Alexis Mareschi
06 07 84 37 97 /
06 15 73 95 29
presse@ifremer.fr

PUI Blue Box
Anaëlle Léost
06 58 44 17 90
anaelle.leost@univ-
brest.fr

L'objectif durant ces 18 mois d'accompagnement par l'Ifremer est de développer un outil capable de capturer les nanoparticules - c'est-à-dire les particules inférieures à 1 μm - en milieux aquatiques. Grâce à NANOTRAP, les scientifiques seront capables de prélever les nanoparticules et d'évaluer leur niveau de présence et ainsi de mieux répondre aux objectifs de surveillance et d'étude de la contamination par les déchets marins. Ils pourront également étudier les effets des nanoplastiques sur les animaux marins jusqu'ici méconnus alors que les impacts des microplastiques sur la croissance et la reproduction de plusieurs organismes marins (moules, huîtres et poissons) sont aujourd'hui documentés.

À plus long terme, il pourrait contribuer à la dépollution plastique et être installé par exemple sur des systèmes de filtration déjà utilisés pour les eaux usées ou à la sortie des bassins de pisciculture.

« Si nous savons aujourd'hui analyser des particules de quelques dizaines de microns, accéder à la gamme des nanoparticules est toujours un grand défi non-résolu pour lequel le projet NANOTRAP propose une solution innovante et prometteuse, s'enthousiasme **Enora Prado, chercheuse en spectroscopie à l'Ifremer**. Nous mettrons nos équipements de pointe et notre expertise en caractérisation des microplastiques et en microfluidique au service de ce projet prometteur que nous accueillerons dans notre laboratoire.

Lauréat de l'Ifremer, le projet NANOTRAP bénéficiera d'un soutien équivalent à 250 k€ sous la forme de :

- Un contrat de travail de 18 mois
- Une enveloppe de 60 k€ pour la réalisation du projet
- Des collaborations avec des équipes Ifremer
- Un accès au site et moyens d'essais de l'Ifremer.

TRANSFORMER LES ALGUES VERTES EN UN MATÉRIAU D'ISOLATION BIOSOURCÉ

Porté par ses quatre fondateurs — Quentin Brissart, Jeanne D'Arcimoles, Klervi Gautier et Andrea Tassard —, le projet IZALGUE a pour objectif de proposer un matériau d'isolation innovant et durable en transformant les algues vertes échouées en un matériau d'isolation biosourcé. Ce produit vise à répondre aux défis environnementaux de l'industrie de la construction tout en jouant un rôle actif dans la dépollution des plages bretonnes.

L'origine du projet remonte à l'histoire de deux Bretonnes, Jeanne D'Arcimoles et Klervi Gautier, touchées par la fermeture des plages du Finistère en raison de la prolifération d'algues envahissantes. Face à ce défi, elles ont choisi de le transformer en opportunité. Grâce à la complémentarité des quatre fondateurs et au soutien de Mike Horn, le projet IZALGUE voit le jour en 2023.

« Rempporter le concours Octo'pousse marque un tournant majeur pour notre projet, explique **Jeanne D'Arcimoles, l'une des fondatrices d'IZALGUE**.



Contacts presse

Ifremer

Sacha Capdevielle /
Alexis Mareschi
06 07 84 37 97 /
06 15 73 95 29
presse@ifremer.fr

PUI Blue Box

Anaëlle Léost
06 58 44 17 90
anaelle.leost@univ-
brest.fr

« Nous allons bénéficier d'un soutien matériel, financier et logistique, essentiel pour accélérer notre développement ».

En octobre 2024, IZALGUE entamera une phase de R&D intensive au sein du Lab-STICC, une unité mixte de recherche sous la tutelle du CNRS (UMR 6285), de l'ENSTA Bretagne, de l'Ecole nationale d'ingénieurs de Brest (ENIB), de l'IMT Atlantique, de l'Université de Bretagne Occidentale (UBO) et de l'Université de Bretagne Sud (UBS).

« L'équipe d'IZALGUE, avec son projet ambitieux mais néanmoins pragmatique, sera accueillie à l'Université de Bretagne Occidentale où le Lab-STICC dispose d'un savoir-faire dans le domaine de la mise en forme des matériaux mais aussi de plusieurs moyens de caractérisation (thermiques, calorimétriques, mesures phoniques...) », explique **Dr Azar Maalouf, ingénieur de recherche au Lab-STICC.**

D'autres laboratoires tels que ceux du LEMAR, une unité mixte de recherche sous la tutelle du CNRS (UMR 6539), de l'IRD, de l'Ifremer et de l'UBO, ou de l'Institut de Recherche Dupuy de Lôme (IRD), une unité mixte de recherche sous la tutelle du CNRS (UMR 6027), de l'ENIB, de l'ENSTA Bretagne, de l'UBS et de l'UBO), participeront aussi à la réussite de ce projet. Cet accès à l'expertise et l'accompagnement des chercheurs permettra à IZALGUE d'accélérer le développement de leur produit sur le marché.

Lauréat du prix PUI Blue Box, le projet IZALGUE bénéficiera d'un soutien équivalent à 100 k€ sous la forme de :

- Un contrat de travail de 12 mois
- Une enveloppe de 40 k€ pour la réalisation du projet
- Une collaboration avec des équipes partenaires du PUI Blue Box
- Un accès au site et moyens d'essais des partenaires du PUI Blue Box.

Le concours d'innovation Octo'pousse : un succès grandissant

Ce concours d'innovation, fondé par l'Ifremer est désormais organisé avec les 11 partenaires de la pointe brestoise du PUI Blue Box. Fort de ses deux trophées et d'un champ de compétences enrichi, il peut accompagner un panel de solutions plus larges, sur de nouvelles thématiques (naval, mécanique, informatique, robotique, biodiversité, biotech, etc) et accélérer ainsi la création de solutions face aux enjeux de la société et de l'environnement contemporains.

Il est ouvert à toute personne externe à ces structures qui souhaite développer une solution en lien avec l'océan et créer sa start-up dans le domaine des sciences et technologies marines. Vous avez une idée de solution basée sur l'océan pour répondre aux problématiques environnementales ou sociétales actuelles et vous rêvez de créer votre start-up ? La 5^{ème} édition du concours Octo'pousse sera annoncée avant la fin de l'année.

Pour plus d'informations, écrire à innovation@ifremer.fr



Contacts presse

Ifremer
Sacha Capdevielle /
Alexis Mareschi
06 07 84 37 97 /
06 15 73 95 29
presse@ifremer.fr

PUI Blue Box
Anaëlle Léost
06 58 44 17 90
anaelle.leost@univ-
brest.fr

A propos de l'Ifremer :

Héritier de l'histoire pionnière de l'océanographie française, l'Ifremer poursuit depuis 40 ans sa quête de savoir sur l'environnement marin. Seul institut de recherche public français entièrement dédié à l'océan, il explore tous les rivages des sciences marines, des abysses à la surface et de la côte au large, depuis ses 24 implantations ancrées dans le deuxième domaine maritime mondial. Avec sa filiale d'armement Genavir, il opère la Flotte océanographique française et déploie ses 17 navires et 6 engins au bénéfice de l'ensemble de la communauté scientifique nationale.

Ses 1500 chercheurs, ingénieurs et techniciens mènent des investigations scientifiques, conduisent des expertises et innovent pour protéger et restaurer l'océan, gérer durablement les ressources marines, collecter et partager les données-clés de compréhension de l'écosystème marin. Partisan d'une science ouverte, l'Ifremer cultive des liens étroits avec la société pour répondre aux grands enjeux collectifs autour du changement climatique, de l'érosion de la biodiversité ou du développement d'une économie bleue pérenne. Chaque jour, les équipes de l'Ifremer créent la sagesse essentielle pour préserver le système qui rend la vie possible sur Terre - l'Océan - et pour qu'il demeure cet indéfectible allié de notre planète bleue.

A propos du PUI Blue Box :

Créé en juillet 2023, le Pôle Universitaire d'Innovation Blue Box (PUI Blue Box) réunit un consortium de 11 partenaires, incluant le CNRS, l'École Navale, l'ENIB, l'ENSTA Bretagne, Ifremer, IMT Atlantique, l'IRD, la SATT Ouest Valorisation, le SHOM, et 7 Technopoles de Bretagne (représenté par le Technopôle Brest-Iroise et la Technopole Quimper-Cornouaille), sous la coordination de l'Université de Bretagne Occidentale (UBO). Ce projet est financé par l'État dans le cadre de France 2030.

Le PUI Blue Box vise à rapprocher les laboratoires et les entreprises, et à accompagner la création de startups de l'Ocean Tech. En tant que seul PUI axé sur l'océan parmi les 24 sélectionnés, Blue Box vise à faire de la pointe bretonne le moteur national de l'innovation deeptech et du développement des entreprises Ocean Tech.

L'enjeu du PUI Blue Box est de valoriser, d'aider au transfert et à la création de startups issues de la recherche publique avec un impact sur la société. Le PUI ambitionne de créer des solutions durables pour et par l'océan, répondant aux enjeux contemporains tels que l'énergie, l'agroalimentaire et la santé.

