

Étude du vieillissement naturel de biopolymères en milieu marin : Application pour des engins de pêche

Morgan Deroiné^{1*}, Guy César², Yves Grohens³

¹ IRMA, espace Eureka, F-56270, Ploemeur, France

² POLYBIOAID, 2 allée Copernic, F-56270, Ploemeur, France

³ ComposiTIC, Université Bretagne Sud, 2 allée Copernic, F-56270, Ploemeur, France

* m.deroine@irmatech.com

Résumé (250 mots max.)

La pollution des océans par les déchets plastiques est un véritable fléau pour l'environnement et l'écosystème marin. D'origine pétrochimique, ces matériaux plastiques ne sont pas biodégradables et polluent ainsi durablement les océans.

Dans une démarche globale de réduction des déchets, il est primordial d'adapter la durée de vie du matériau à son utilisation. Les marchés ciblés manquent d'équipement à durée de vie contrôlée, notamment dans les secteurs de la pêche et de l'aquaculture où la demande est de plus en plus forte. La substitution de ces plastiques par des plastiques biodégradables apparaît également comme une alternative réaliste pour la directive européenne (2008/56/EC) afin de réduire la pollution des océans sur le long terme. Cependant, un des freins à leur développement demeure la faible connaissance de leur durée de vie lorsqu'ils sont exposés à différents types d'environnements, et en particulier en milieu marin. Dans le cadre de cette étude, un focus sur le vieillissement naturel en milieu marin de différents biopolymères sera exposé.

Dans un premier temps, l'étude de la dégradation d'échantillons biodégradables immergés en milieu marin, depuis quelques années, sera présentée.

Dans un second temps, un focus sur le projet collaboratif [INdIGO](#) (INnovative fishing Gear for Ocean) sera réalisé. La réalisation principale est de valider la preuve de concept d'un engin de pêche, résistant et biodégradable en milieu marin, pour les secteurs de la pêche et de l'aquaculture. Les différents développements (monofilament, multifilament) seront présentés ainsi que l'étude de l'impact environnemental du nouveau filet.

Mots clés : biopolymère, dégradation, biodégradation, vieillissement naturel, milieu marin

Thème(s) :

- 1/ Sources, Niveaux de contamination, Modélisation
- 2/ Mécanismes de transformation des plastiques
- 3/ Impacts des plastiques et risques sur les organismes et les écosystèmes
- 4/ Conception de polymères à plus faible impact environnemental, Solutions
- 5/ Approches sociologique, socio-économique, nouveaux modèles économiques