



## Rendre le monde meilleur grâce aux algues

Avec sa start-up «Noriware», Jessica Farda développe une alternative écologique à base d'algues aux emballages plastiques polluants.



«Les algues poussent dix fois plus vite que les plantes terrestres...»

travaille d'arrache-pied à la fabrication d'une alternative au plastique lancée par sa CEO, Jessica Farda: des emballages à base d'algues.

La portée de cette innovation pourrait être importante, comme en témoigne le fait que des ingénieurs en emballage de renommée, entre autres, ont déjà investi un million de francs suisses dans Noriware. L'idée en soi n'est pas nouvelle, des chercheurs en Allemagne, en Angleterre, en Indonésie, aux États-Unis et en France travaillent également depuis plusieurs années sur le remplacement du plastique par des algues. Nous savons qu'un changement est nécessaire, car le plastique et les

microplastiques ne sont pas seulement mortels pour les animaux et la mer, la santé des êtres humains en souffrira également tôt ou tard. Chaque personne ingère en moyenne une carte de crédit de microplastiques... par semaine! Cela se produit par exemple via l'alimentation, l'eau potable ou la peau par le biais de divers produits cosmétiques. Les conséquences de ce phénomène n'ont pas encore été suffisamment étudiées.

En raison du caractère non dégradé du plastique, les scientifiques estiment que chaque morceau qui a été déversé dans les océans s'y trouve toujours. Le produit final n'est en outre pas le seul à présenter des inconvénients: de très grandes quantités de pétrole sont en effet utilisées chaque année pour la fabrication du plastique, à savoir près de neuf milliards de litres rien que pour les films plastiques. Cela dit, tous les problèmes (environnementaux) ne sont évidemment pas liés au plastique. Mais beaucoup d'entre eux. Trop.

### Une alternative prometteuse

Jessica Farda a découvert un peu par hasard que les algues pouvaient constituer une solution pour une industrie de l'emballage plus respectueuse de l'environnement. Durant ses vacances, elle a observé les algues échouées et s'est demandé quels produits à base de cette plante aquatique étaient disponibles sur le marché. De retour chez elle, elle a collecté des informations sur les propriétés des algues et a appris qu'elles pouvaient servir de base à des emballages durables. D'une chose à l'autre, après quelques essais dans sa propre cuisine, elle a finalement trouvé un moyen de fabriquer des films à

Tania Lienhard | @màd

Que se passerait-il si l'industrie mondiale de l'emballage n'utilisait plus de plastique pour ses produits? En d'autres termes, s'il existait un substitut idéal au plastique, qui ne pollue pas l'environnement? Si 9 à 14 millions de tonnes de déchets plastiques non dégradables n'étaient plus déversées chaque année dans les océans? Et si ces phrases au conditionnel pouvaient bientôt être mises à l'indicatif? L'idée n'est pas si absurde que cela. La start-up suisse «Noriware»





01 Jessica Farda montre comment elle imagine le Norifilm à l'avenir.

02 L'emballage à base d'algues est destiné à toutes sortes de marchandises sèches, notamment pour leur expédition dans le commerce en ligne.

01

partir d'algues et a convaincu l'EPFZ en soumettant une demande de recherche fondamentale, puis la Haute école spécialisée du Nord-Ouest de la Suisse pour le développement. Dans le cadre de travaux de recherche, elle a ensuite fait la connaissance de personnes importantes qui font désormais partie de Noriware. Une bonne dose de créativité et quelques hasards ont alors conduit aux premiers succès.

«Il s'est passé tellement de choses ces derniers mois – de l'idée en hiver 2021 aux gros investissements réalisés dernièrement, en passant par la création de la start-up à la fin 2022», raconte Jessica Farda, qui s'est vue ainsi contrainte de laisser de côté son hobby, faire du wakesurf sur le lac de Zurich. D'autant plus que, parallèlement à son entreprise, elle rédige actuellement son travail de bachelior.

Considéré comme «le film emballage de demain», le «Norfilm» n'est pas encore arrivé à maturité. Son développement devrait être achevé et il devrait passer l'épreuve du marché-test au cours des six prochains mois. Le Norifilm sera biodégradable et ne laissera aucun résidu. «Dès que l'emballage à base d'algues entre en contact avec la matière organique du compost, il commence à se décomposer complètement», explique Jessica Farda, qui précise que des contrats ont déjà été conclus avec des fermes d'algues. Ces plantes aquatiques sont considérées comme une ressource naturelle à croissance rapide qui produit de l'oxygène. Sur le site internet de Noriware, on peut lire: «Les algues poussent dix fois plus vite que les plantes terrestres, et moins d'un dixième de la surface est nécessaire pour produire la même quantité de biomasse. Elles poussent sur des surfaces non cultivables et ne rentrent donc pas en concurrence avec d'autres plantes pour les surfaces productives. Elles n'ont pas besoin d'engrais, ce qui permet d'éviter une utilisation intensive de l'eau.» Les algues sont en outre capables de stocker une grande quantité de CO<sub>2</sub>, ce qui soulève toutefois la question

02



de savoir quelle quantité de CO<sub>2</sub> est à nouveau libérée par la récolte de ces plantes aquatiques. «La recherche n'a pas encore de réponse précise à cette question», note Jessica Farda. Néanmoins, le bilan ne sera probablement pas comparable aux immenses émissions de gaz à effet de serre rejetées dans l'air par les raffineries de pétrole. Un autre avantage est le fait que Noriware n'a pas besoin de nouvelles machines pour fabriquer le Norifilm – celles qui sont utilisées pour le plastique conviennent en effet parfaitement pour les algues.

L'objectif de Jessica Farda est de produire également des granulés à partir d'algues dans un avenir proche et de remplacer ainsi le plastique dans d'autres domaines. «Nous voulons avoir un impact global», déclare l'entrepreneuse. Le chemin pour y parvenir est encore long, car le coût de production reste encore bien plus élevé que celui du plastique traditionnel. Néanmoins, des premiers pas prometteurs ont déjà été accomplis. 🌊

[www.noriware.com](http://www.noriware.com)

# marina.ch

Le magazine nautique suisse

marina.ch  
Ralligweg 10  
3012 Berne

Tél. 031 301 00 31  
[marina@marina.ch](mailto:marina@marina.ch)  
[www.marina.ch](http://www.marina.ch)

Service des abonnements:  
Tél. 031 300 62 56