

PROJET N°12

Phyli : cuir végétal RENATURE

L'INNOVATION

Phyli est un **cuir d'origine végétale**, conçu comme alternative aux cuirs traditionnels d'origine animale.

POURQUOI CE PROJET REPRÉSENTE UNE INNOVATION DE RUPTURE ET UNE SOLUTION DURABLE AVEC UN IMPACT POSSIBLE SUR LA SOCIÉTÉ ?

RENATURE innove dans le domaine des matériaux biosourcés avec Phyli, un **matériau souple entièrement végétal, à base de protéines**. Son objectif est de remplacer le cuir animal et les alternatives synthétiques, souvent issues du pétrole.

Phyli est fabriqué par un **procédé d'extrusion**, sans utiliser de solvants polluants ni de plastifiants issus de la pétrochimie, ce qui réduit fortement l'impact environnemental dès la production. De plus, en fin de vie, ce matériau peut être composté, limitant la pollution liée aux déchets.



La formule de Phyli est **très flexible** : on peut l'adapter selon les besoins, par exemple pour obtenir des matériaux plus souples, plus résistants ou au rendu particulier. Cette adaptabilité vient de la maîtrise des interactions entre les composants naturels, comme les protéines végétales et les tanins, ce qui permet d'optimiser la structure et les propriétés du matériau. L'objectif est d'atteindre des **performances techniques** similaires à celles des matériaux classiques, tout en étant bien **plus écologiques**.

Phyli vise principalement les secteurs comme la maroquinerie, le packaging de luxe et le design, où il y a une forte demande pour des alternatives plus respectueuses de l'environnement.

Les clés pour comprendre

Le **procédé d'extrusion** est une technique de transformation des matériaux, notamment des plastiques, qui consiste à les faire fondre puis à les forcer pour leur donner une forme continue. Le matériau chauffé est poussé par une vis sans fin à l'intérieur d'un cylindre. En sortie, il est refroidi et découpé selon les besoins. Ce procédé est utilisé pour fabriquer des tuyaux, des films plastiques ou encore des fibres textiles. Il est rapide, continu et adapté à la production en grande série.

