

LA PÉPITE

## Algopack emballe aux algues bretonnes

Pour fabriquer du plastique sans passer par la case pétrole, pourquoi ne pas aller gratter... le fond des mers. C'est l'idée qui a germé dans l'esprit de Rémy Lucas. La start-up qui l'a créée début 2010 à Quimper (Finistère) produit donc du plastique rigide et imprimable à partir d'algues brunes, de la famille des laminaires, récoltées sur les côtes bretonnes. Le procédé, protégé par un brevet en cours de dépôt, est à mi-chemin entre l'injection et le thermoformage. « Cette idée est née de la rencontre entre mon expérience professionnelle dans la plasturgie et l'expertise de ma famille, qui connaît bien les algues », explique Rémy Lucas. Autodidacte, il a déjà installé au sein de la technopole Quimper-Cornouaille un site pilote de 200 mètres carrés, qui accueille une machine de production. Le tout a été financé sur fonds propres. Il a toutefois sollicité l'aide d'Oséo, pour de nouveaux financements. L'entrepreneur fait aussi appel à un laboratoire breton pour tester et qualifier son matériau, baptisé Algopack, comme son entreprise. Côté débouchés, l'Algopack peut servir à la production de présentoirs, à la décoration, aux plaquettes, aux supports publicitaires... Des liens ont d'ores et déjà été noués avec l'imprimeur Publigraphic, l'entreprise de signalétiques Sigma Systems et le groupe Léa Nature, spécialisé dans le packaging pour cosmétiques. Le champ d'application pourrait s'élargir aux tablettes tactiles, à l'ameublement... « Le développement du produit en est au stade de la pré-industrialisation, précise Rémy Lucas. Mais en 2012 l'entreprise va changer de dimension. » Son produit a obtenu l'aptitude d'être mis en œuvre dans le packaging primaire, en contact direct avec les aliments. De quoi tenir ses objectifs. Rémy Lucas vise en effet un chiffre d'affaires de 8 millions d'euros d'ici à trois ans. ■ OLIVIER JAMES

L'INNOVATION



Le plastique rigide à base d'algues développé par Algopack ne contient aucun dérivé de pétrole. La start-up a déposé un brevet qui concerne le matériau et son processus de production, à mi-chemin entre l'injection et le thermoformage, peu énergivore et intégrant des boucles de recyclage pour les rebuts de fabrication.

L'OPPORTUNITÉ

Algopack mise sur la chimie du végétal, une alternative à l'épuisement des ressources pétrolières et à la hausse du prix des hydrocarbures.

usinouvelle.com/innovations



Le Salsa, un drone constitué de quatre pièces seulement.

## Aéronautique UN DRONE IMPRIMÉ EN 3D

Quand les formes aérodynamiques sont impossibles à réaliser par usinage... Il reste une solution : l'imprimante 3D. La démonstration avec le Southampton university laser sintered aircraft (Salsa), un avion sans pilote dont la cellule, les ailes, les gouvernes ont été réalisées couche par couche, par frittage laser d'une poudre de polymère. Cette méthode de production permet d'intégrer directement dans chaque pièce son système d'assemblage. Elle donne surtout une grande liberté de conception. Le Salsa bénéficie ainsi de formes aérodynamiques difficiles à réaliser par des méthodes traditionnelles. Ses ailes elliptiques, en particulier, dont l'efficacité est prouvée depuis les Spitfire de la Seconde Guerre mondiale, mais qui étaient aussi connues pour leur prix élevé et leurs difficultés de fabrication. Le drone britannique fait 2 mètres d'envergure et vole à 160 km/h. Son processus de production intégré pourrait permettre de réaliser « à la demande » des avions sans pilote pour des missions spécifiques. ■ T.L.

## Microélectronique UN PROCESSEUR À CINQ CŒURS POUR CONSOMMER MOINS

Nvidia innove. Son processeur Tegra 3 comprendra cinq cœurs ! Une incongruité, alors que les processeurs multicœurs en comptent toujours un nombre pair. Pourquoi cette originalité ? La raison n'est pas une recherche de performance par rapport aux processeurs concurrents, également annoncés et conçus sur une base

ARM Cortex-A9 (lire aussi p. 56). Non, Nvidia cherche à baisser la consommation. Le cinquième cœur ne sera pas sollicité par les applications exigeantes. Il est conçu pour consommer un minimum d'électricité et interviendra lors de la mise en veille du smartphone ou de la tablette, pour assurer en tâche de fond la synchronisation avec la messagerie et les réseaux sociaux. Il sera également utilisé pour les applications peu gourmandes en ressources, comme l'audio et la vidéo, les quatre cœurs principaux restant alors au repos. ■ P.D.