

## Une innovation pour améliorer sa gourde

**Bulle** » «C'est un produit qui apporte une plus-value à une gourde traditionnelle.» Avec Swiss Yaames Innovation, Benoît Yogo a mis au point un dispositif destiné aux sportifs, mais aussi aux voyageurs: des bouchons qui permettent de mélanger dans l'eau d'une gourde le contenu d'une capsule. «Il peut s'agir de sirop, de compléments alimentaires ou de médicaments», énumère cet habitant de Bulle, 39 ans, originaire du Burkina Faso.

Breveté, le dispositif consiste en une fermeture de gourde, dotée d'un support permettant de placer une capsule d'une capacité de 20 ml. «L'intérêt est de pouvoir libérer le contenu de la capsule à tout moment», présente Benoît Yogo. Il cite l'exemple d'un cycliste, qui a



Le dispositif consiste en un bouchon de gourde, doté d'un support permettant de placer une capsule d'une capacité de 20 ml. DR

d'abord besoin d'eau claire au début de sa balade, et qui, ensuite, ressent le besoin de mélanger le liquide à un produit requinquant. «Il n'a alors qu'à tourner le bec de la gourde, sans s'arrêter, pour libérer le pro-

duit», explique le Bullois, qui imagine que les capsules, en PET recyclable, pourraient également contenir une substance destinée à purifier l'eau, pour des voyageurs séjournant dans certains pays d'Afrique ou en Inde.

Benoît Yogo, qui a bénéficié du conseil de Fri Up pour son développement, croit en son produit et réfute l'idée d'un «gadget» farfelu. «Les retours sont bons», rapporte le Bullois, qui a récemment atteint les demi-finales du concours romand Génération Entrepreneur. Le défi consiste désormais à trouver des acteurs du domaine alimentaire, prêts à remplir de leurs produits des capsules compatibles avec le dispositif.

**A la recherche** de financement, l'entrepreneur est également en contact avec un spécialiste romand de l'injection plastique qui pourrait fabriquer son produit en série. Le cap de 25 000 à 50 000 pièces est évoqué. «L'objectif serait de disposer d'un moule d'ici à la fin de

l'année», expose-t-il. Le prix de vente du dispositif ne devrait pas excéder une vingtaine de francs, alors que les capsules seraient disponibles pour environ un franc l'unité.

Employé au service technique de la ville de Bulle – il effectue un bachelors en génie civil en cours d'emploi à la Haute Ecole d'ingénierie d'Yverdon –, Benoît Yogo a dessiné lui-même son produit. Une dizaine de prototypes ont été fabriqués par impression 3D. Environ 20 000 francs ont déjà été investis dans le projet.

Pour la petite histoire, yaames veut dire «bonne idée» en mooré, la langue principale du Burkina Faso. L'avenir dira si elle se rapporte à l'innovation de Benoît Yogo. » **THIBAUD GUI SAN**  
» swiss-yaames.ch

### LOISIRS

#### UN ESCAPE GAME À AVRY

Après Fribourg, Domdidier ou Cordast, la commune d'Avry voit s'ouvrir un escape game, ou jeu d'évasion. Appelé L'indice, le lieu situé à Avry-Bourg offre actuellement une salle, alors qu'une deuxième est en cours de construction. Davantage d'informations sur [www.lindice.ch](http://www.lindice.ch). GCH

### FINANCE

#### NOUVELLE ALLIANCE

La société fribourgeoise de gestion de fortune Swinvest SA voit entrer dans son capital ses homologues neuchâtoise et bernoise DE Planification SA et Fontaris SA. Le groupe ainsi créé gèrera plus de trois milliards de francs avec une vingtaine de collaborateurs. GCH

Un centre de compétence consacré à l'impression numérique s'est installé au Marly Innovation Center

## Des laboratoires dédiés au jet d'encre

« THIBAUD GUI SAN

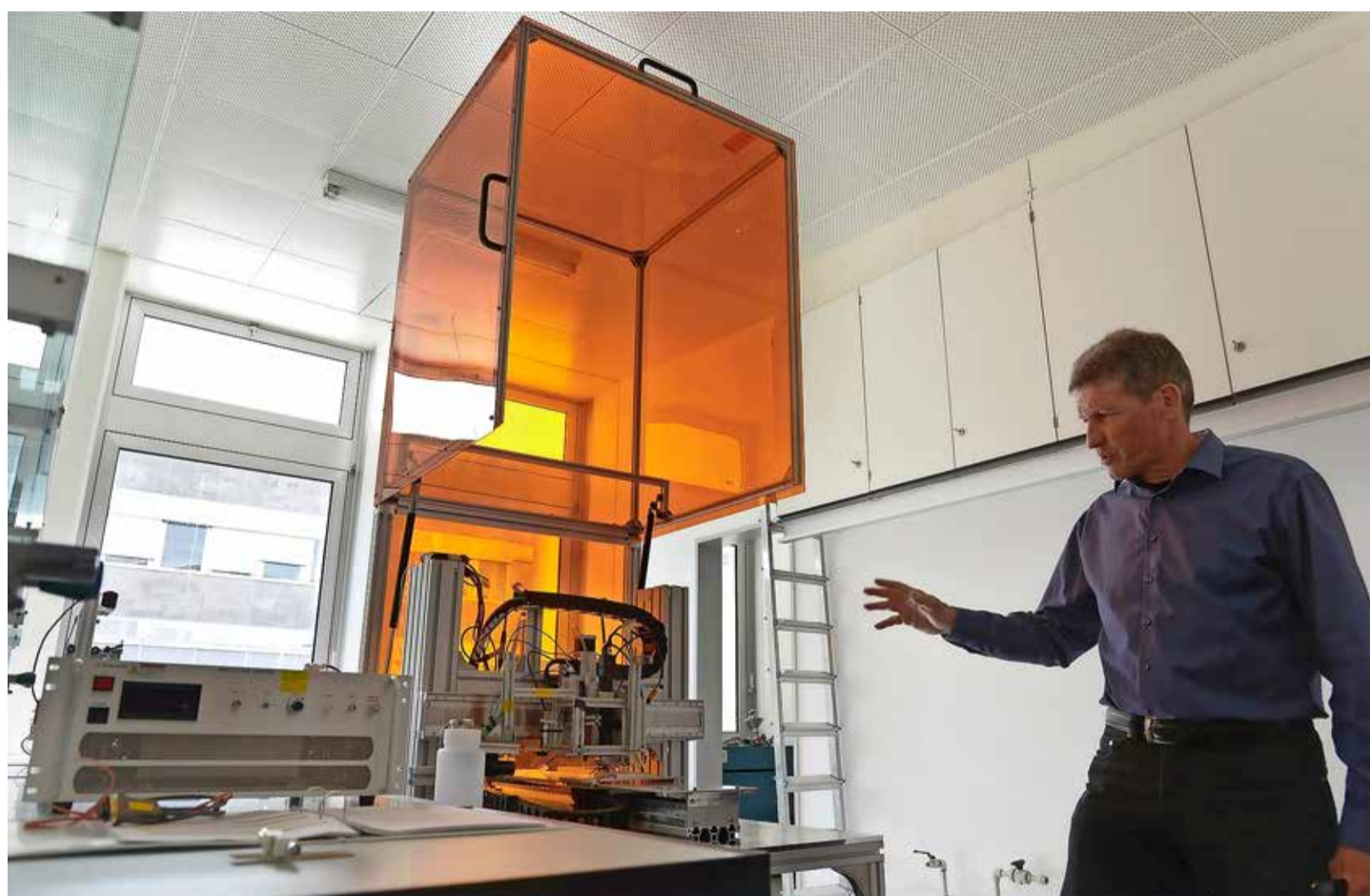
**Marly** » «Nous voulons jouer en Ligue des champions!» Professeur à la Haute Ecole d'ingénierie et d'architecture de Fribourg, Fritz Bircher est le directeur de l'iPrint Center. Fondé en 2013, ce centre de compétence dédié à l'impression numérique dispose depuis peu d'un nouveau terrain de jeu: il a transféré ses activités de BlueFactory, à Fribourg, au Marly Innovation Center. La nouvelle infrastructure, rattachée à la plate-forme d'innovation cantonale Innosquare, est inaugurée aujourd'hui même. Le directeur, âgé de 60 ans, présente ses projets.

#### Quelle est la mission de ce centre de compétence dédié à l'impression numérique?

**Fritz Bircher:** Notre but est d'être au service de l'industrie, tout en étant actifs dans le domaine de la recherche appliquée. L'impression numérique (par jet d'encre, produit par des têtes d'injection sur la base de données informatiques) est une technologie complexe et interdisciplinaire. Elle mêle chimie, mécanique, électronique, informatique, sciences des matériaux, physique et biologie. Nous espérons aussi que notre présence à Marly conduira des entreprises à s'installer sur le site.

#### Quels sont les défis du moment?

L'impression sur le papier est une technologie connue et maîtrisée. En revanche, il existe plusieurs champs de recherche ouverts: l'impression sur des objets en trois dimensions (emballages en plastique ou en verre, par exemple), l'impression de circuits imprimés ou de capteurs électroniques (permettant de créer des objets intelligents), la fabrication additive (impression 3D), ou encore l'impression de tissus cellulaires. Dans ce dernier domaine, nous menons des projets pour la production d'implants biodégradables ou



Fritz Bircher présente une des trente imprimantes installées au Marly Innovation Center. Vincent Murith

de tissus permettant le test de médicaments. Par ses applications multiples, l'impression digitale est un procédé de fabrication du futur. Avec une goutte de jet d'encre, on peut jouer dans les trois dimensions.

#### Quelles sont vos ambitions?

Notre vision, c'est de constituer un centre de compétence de premier plan au niveau international. Nous avons déjà finalisé plusieurs partenariats à long terme avec des leaders mondiaux du domaine. Ces mandats, confidentiels pour la plupart, nous ont permis de réaliser un chiffre d'affaires de 2 millions de francs l'an dernier. L'objectif est de multiplier ces collaborations d'ici à 2020, ce qui nous permettrait de quadru-

pler ou de quintupler notre chiffre d'affaires.

### «L'impression digitale est un procédé de fabrication du futur»

Fritz Bircher

#### Pourquoi ce transfert de BlueFactory au Marly Innovation Center?

Nos nouveaux locaux nous permettront de poursuivre notre développement. Nous disposons désormais de 20 laboratoires répartis sur 1200 m<sup>2</sup> parfaitement équipés. A BlueFactory, nous étions actifs sur moins de

300 m<sup>2</sup>. En plus, il y a un clin d'œil historique: à Marly, nous poursuivons la tradition d'Ilford, qui était à la pointe dans l'impression par jet d'encre.

#### Combien de personnes dirigez-vous?

Notre équipe compte 26 collaborateurs (20 équivalents pleintemps). Nous menons actuellement entre 20 et 30 projets, autant avec des industriels internationaux qu'avec des PME suisses, comme Polytype à Fribourg. Sans compter les imprimateurs, plus de 50 entreprises sont actives dans le domaine de l'impression numérique en Suisse: des constructeurs de machines, des fournisseurs d'encres et des sociétés qui l'utilisent pour la fabrication de leurs produits.

#### De quel équipement disposez-vous à Marly?

Nous comptons une trentaine d'imprimantes, capables d'imprimer tout ce qui sort d'une buse. Ces outils ont été financés en grande partie par la fondation Ursula Wirz, qui a pour but de promouvoir la recherche et le développement dans le domaine de l'impression industrielle. Nous avons construit nous-mêmes certaines imprimantes, alors que d'autres nous ont été fournies par des constructeurs partenaires. Pour le reste, notre budget annuel de fonctionnement, d'environ un million de francs, est financé par le canton et les entreprises qui nous confient des mandats.

#### Vous avez également mis en place un centre de formation. Qui le fréquente?

Des collaborateurs d'entreprises du monde entier, qui ont besoin de formations continues. Cette filière en impression numérique est unique au monde. Nous proposons des cours d'une semaine, mêlant pratique et théorie. Ils attirent des constructeurs d'imprimantes, des intégrateurs de système d'impression ou des fournisseurs d'encre, qui viennent de toute l'Europe, des États-Unis et même d'Asie. Cette année, près de 100 personnes viendront se former à Marly. Ces cours connaissent un succès grandissant et nous offrent une visibilité très intéressante. »