



Quand les pneus usagés sont recyclés à 100%

Par Emilie Wyss

PRÉVERENGES | INNOVATION VERTE

La Start-up vaudoise Tyre Recycling Solution a mis au point une technologie écologique permettant de transformer le caoutchouc des pneus en poudre.

Chaque année, des millions de pneus sont jetés de manière sauvage en Suisse et seule une infime partie est broyée en granulats dans une optique de réutilisation assez limitée. C'est en constatant cette réalité que Staffan Ahlgren et Pierre Kladny ont décidé de créer en 2013 la start-up Tyre Recycling Solution (TRS) et qui aurait pour objectif de pallier ce manque.

Et en cinq ans, la PME a bien évolué. Après des études de marché et une levée de fonds de 18 millions, les cofondateurs proposent désormais plusieurs idées innovantes qui permettraient de recycler par étapes le 100% du matériau et d'appliquer le principe de l'économie circulaire. «Nous avons développé une nouvelle technologie Waterpulse (ndlr: système d'un jet à haute pression) qui pulvérise le dessous de la bande de roulement du pneu. Ainsi nous pouvons extraire une poudre de caoutchouc qui fait moins d'un millimètre», détaille Staffan Ahlgren. Suite à quoi les chercheurs de TRS font appel à une autre innovation de «dévulcanisation», qui a pour objectif d'enlever naturellement



De gauche à droite: Pierre Kladny, Philippe Leuba, Staffan Ahlgren et Guy Delacrétaz. Wyss

Quatre brevets

L'usine d'Yvonand devrait permettre de recycler entre 500 000 et 700 000 pneus usagés, ce qui représente 10% du marché annuel helvétique. Les cofondateurs sont actuellement en contact avec l'union des garagistes, afin de créer un circuit. En tout, quatre brevets ont été accordés à TRS, ce qui permet à la société de continuer à développer ses recherches dans ses cinq laboratoires.

les liens de soufre, qui lient les molécules de caoutchouc, grâce à des bactéries. Cette dernière transformation ouvre donc la porte à de nouvelles applications pour la poudre, en tant que

matériel de substitut, tels que dans le secteur d'asphalte, dans le domaine automobile et de la construction, ou encore dans la fabrication de semelles de chaussures.

! Système optimal

Concrètement, le modèle entrepreneurial de la société, qui emploie une quinzaine de personnes, est double: d'une part, elle continue de développer le produit et se charge de sa commercialisation; de l'autre, elle vend des machines clé en main contenant tout l'équipement nécessaire à cette transformation. «Notre objectif est de trouver un système optimal et économique qui soit avantageux pour tous les acteurs de ce marché», ajoute le cofondateur.

À cet égard, des usines devraient voir le jour en Arabie Saoudite et dans un pays de l'Est l'année prochaine, puis en Chine en 2020.

«Chaque entité devrait pouvoir recycler au moins 20 000 tonnes de pneus», précise l'entrepreneur. Après avoir vécu quelque temps dans des portacabines à Tolochenaz, le siège de TRS et ses laboratoires viennent de dénicher un local dans la zone industrielle de Préverenges. L'inauguration a eu lieu le 22 novembre en présence du conseiller d'État Philippe Leuba et du syndic Guy Delacrétaz.

Dans la même lignée, une usine de collecte de 2800m² va voir le jour à Yvonand, dont le but est d'assurer une transformation des matériaux en 24h. «Vaud se positionne comme un endroit idéal pour une PME, justifie Staffan Ahlgren. Nous avons reçu des aides financières de la part de la Fondation pour l'Innovation Technologique, ainsi que du canton et nous pouvons compter sur une niche de compétences, notamment grâce à la proximité de l'EPFL.»

Les villages connectés, une musique d'avenir?

BUSSIGNY

Solmani SA, basée à Bussigny, propose des solutions numériques pour des villages, tout en s'adaptant aux besoins réels.

Si le système des radars pédagogiques est déjà monnaie courante dans le district, ce concept n'est que le sommet de l'iceberg dans le panel de possibilités que propose la société bussignolaise Solmani SA.

En effet, la PME fondée par Grégoire Galland a pour objectif de répondre aux nouveaux besoins des villages en matière de technologie grâce à ses prestations dans les domaines de la signalétique, de la sécurité routière intelligente et du mobilier urbain connecté. «Nous souhaitons nous positionner dans ce virage numérique et offrir des



Grégoire Galland sur un banc connecté à Tolochenaz. Wyss

solutions innovantes et attrayantes pour les communes», décrit le directeur.

Bien entendu, les villages et leurs municipalités de milice ne peuvent en règle générale pas se permettre de former des employés dédiés à ces objets. C'est pour cette raison que l'entreprise propose des services clé en main et adaptables.

«Nos prestations se veulent les plus simples et les plus autonomes possible», confirme Grégoire Galland. Et d'ajouter: «Il n'y a pas une commune qui a les mêmes attentes et les mêmes problèmes.»

Depuis sa fondation en 2016, Solmani SA a reçu de nombreuses demandes en matière de communication avec notamment

les souhaits des autorités de mettre en place le pilier public sur un écran. Mais les radars pédagogiques, les systèmes de gestion de trafic des déchetteries ou les balisages au sol lumineux font également partie des besoins courants.

En contact direct avec les services cantonaux et les fournisseurs, la PME assure une prestation suivie de A à Z et dans le respect des normes de qualité.

! Banc connecté

Le banc que propose Solmani est un exemple typique de ce qui est appelé aujourd'hui «objets connectés». Photovoltaïque, il contient des capteurs qui détaillent la température, l'humidité ou encore la mesure sonore. Une borne wifi et de recharge pour les téléphones mobiles est également à disposition des passants. Un «gadget» autonome en énergie qui s'inscrit dans la lignée des besoins contemporains en matière d'écologie et d'innovations. E.W.

Le partenaire des PME

Des entrepreneurs au service des entrepreneurs
www.rce.ch

Le Centre des Entrepreneurs du Groupe Raiffeisen RCE RAIFFEISEN

Salon des métiers



Record Du 27 novembre au 2 décembre 2018, écoliers, enseignants, parents et jeunes en quête d'une voie professionnelle se sont rendus en nombre à Beaulieu Lausanne. La 9^e édition du Salon des Métiers et de la Formation a en effet comptabilisé près de 35 000 visiteurs. Ce nouveau record de fréquentation représente une augmentation de 14% par rapport à l'année précédente. Les nombreux étudiants de 10^e et 11^e HarmoS, qui se sont déplacés avec leur professeur ou leur famille, ont montré un intérêt et une curiosité indéniables pour les plus de 550 offres de métiers et de formations présentées. Cette année, le nombre d'élèves inscrits pour une visite avec leur enseignant a également progressé de près de 2%. Une centaine d'exposants ont mis en lumière plus de 250 formations initiales et 300 supérieures. De nombreux apprentis, étaient à disposition des passants pour échanger et renseigner sur leur métier.

Le chiffre

33 millions C'est en francs le montant total de prêts qui a été accordé par la Fondation pour l'Innovation Technologique (FIT) à des entreprises suisses. Actuellement, 125 sociétés sur 195 sont toujours en activité, ce qui représente 74% de taux de survie. Plusieurs de ces projets de start-up sont devenus de solides entreprises créatrices d'emplois: 1300 en Suisse à ce jour, ce qui correspond à 10 ETP (équivalent temps plein) en moyenne.

Hôtellerie

Vaud Entre mai et octobre 2018, les hôteliers vaudois ont enregistré 1,67 million de nuitées, confirmant ainsi l'excellent bilan de la saison estivale précédente. Elle s'est révélée particulièrement profitable aux hôteliers de la région lausannoise (+12 000 nuitées) et des Alpes vaudoises (+6000). À l'opposé, les séjours ont reculé à Montreux Riviera (-11 000) de même qu'à Yverdon-les-Bains Région (-8000).



Philippe Leuba
Conseiller d'Etat pour l'innovation

Une entreprise comme Tyre Recycling Solution est la preuve que nous avons un écosystème économique dans le canton de Vaud qui fonctionne bien et qui nous fait rayonner partout dans le monde.