

## Innovation – sur la piste de la réussite

Elsbeth Heinzelmann\*

*En fait, cela aurait toujours pu continuer ainsi. On dispose du savoir-faire pour les processus de soudage, les éléments de vannes et les turbines à vapeur, ou encore les traitements de surfaces pour la protection des métaux. On avait des fournisseurs de premier ordre, comme BBC, puis ABB et Alstom. La société Stellba Schweisstechnik AG, âgée de 60 ans, se portait comme un charme. Et tout à coup la crise est arrivée, plongeant l'entreprise dans la récession. Il fallait donc des technologies innovantes pour sortir du creux de la vague.*

«Ce fut comme un tsunami à la puissance quatre !», se souvient Philipp Jutzi, le directeur de la société Stellba Schweisstechnik AG à Dottikon (AG). «En 2015, les commandes d'un de nos principaux clients de l'industrie électrique ont chuté de plus de 40 % et les marges ont été divisées par deux. Pour ce qui est des conditions de paiement, les fournisseurs nous ont mis le couteau sous la gorge et nous avons dû immédiatement réduire de 88 à 55 le nombre de nos employés», déplore-t-il.

### Terra incognita, mais avec de solides partenaires

Elle a eu de la chance dans son malheur, l'entreprise Stellba: sans cesse à la recherche d'innovations, elle venait tout juste d'opter pour le rechargement par soudage laser et d'investir dans une installation dernier cri ! En outre, la stratégie de l'entreprise consistait à continuer à produire sous le mêmes toit, à Dottikon.

Tout naturellement, la réduction du personnel coïncida avec un changement de génération, car c'était le moment venu, pour les employés les plus âgés, de quitter la société. Bien que Stellba ait eu, par moments, du mal à payer les salaires, Philipp Jutzi a voulu recruter des personnes jeunes et ingénieuses. Et cela a marché ! Un vent nouveau se mit à souffler, des idées originales virent le jour, il émergea une nouvelle vision pour l'entreprise. «Une latitude plus grande se fit jour, offrant une grande liberté créative à des penseurs insolites et attirant des ingénieurs de production talentueux», s'enthousiasme le directeur. Et comme il avait déjà entendu parler de Valerio Romano, qui dirige le groupe des lasers à fibres et des fibres optiques, ainsi que le groupe de recherche «Applied Fiber Technology» à la Haute école spécialisée ber-

noise, il se mit en relation avec lui.

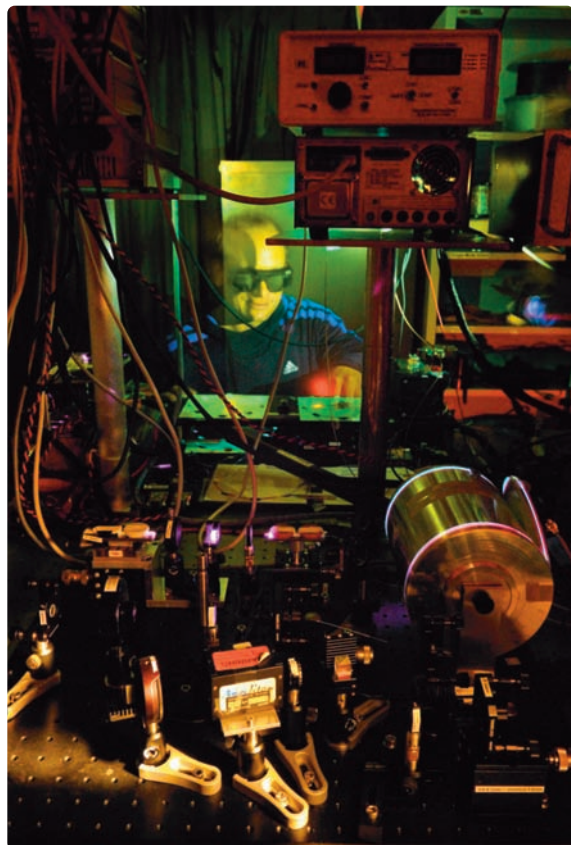
### Agir en commun

Le physicien Valerio Romano est vice-président de Swiss-photonics, le réseau thématique national (RTN) pour la photonique – une discipline qui se consacre à la production de lumière et au transport de gigantesques quantités de données par l'intermédiaire des photons. Son groupe est spécialisé dans l'intégration de systèmes laser modernes dans les machines-outils. Il a concocté de nouvelles applications laser et de nouveaux revêtements puis, en 2016, lancé un nouveau projet CTI, que l'Agence suisse pour l'encouragement de l'innovation a soutenu selon une approche ascendante.

Le soudage industriel au laser de métal blanc pour paliers de tailles spéciales en était l'objectif. Ces nouveaux développements de combinaisons de matériaux permettent la production de paliers en métal blanc plus résistants, ainsi que de mettre au point de nouveaux procédés de réparation plus efficaces. Les avantages sont considérables, car cette fabrication entraîne nettement moins de pertes de matériau excédentaire, par rapport à la coulée. Mais personne sur le marché n'exploitait cet atout !

### Construire des paliers selon des exigences spécifiques

«Grâce au soutien de l'équipe de Valerio Romano, nous y sommes arrivés !», se réjouit Philipp Jutzi. «Dans la construc-



Montage expérimental d'un laser à fibre à étages multiples dans le laboratoire de fibres. À la fin de l'expérience, le prototype aura à peu près la taille d'une boîte à chaussures. À l'arrière-plan, Manuel Ryser, codirecteur du laboratoire de fibres de l'IPA.

tion de navires de croisières, par exemple – des colosses de milliers de tonnes d'acier –, nous pouvons aujourd'hui fabriquer les paliers des moteurs selon des exigences spécifiques et ainsi raccourcir la longueur totale du moteur. Nous envisageons aussi des applications dans des centrales hydrauliques. Actuellement se déroule un test de durée de vie concernant un nouveau procédé de production», ajoute le directeur. En étant toutefois conscient que, grâce à l'aide active de

\* Journaliste science + technologie

professionnels, tout ici est relié: le savoir-faire concernant la photonique – une discipline qui se comporte à la fois comme des ondes et des particules –, de même que les techniques de revêtement, la qualification concernant les prétraitements et post-traitements des pièces finies et, non

des moindres, les compétences du personnel de l'entreprise, qui sait parfaitement gérer l'ensemble. «*Nous sommes maintenant à nouveau dans le coup!*», dit en riant Philipp Jutzi, qui ajoute: «*Nos 55 collaborateurs maîtrisent les plus hautes exigences concernant l'usure, la corro-*

*sion, la résistance ou la rigidité. Stellba est de nouveau à la pointe!*»

*Stellba Schweisstechnik AG  
5605 Dottikon  
Tél. 056 201 43 43  
www.stellba.ch ●*