

La locomotive industrielle du succès

Depuis août dernier, Samuel Vuadens est devenu le directeur de Factory5 qui est une marque de CHIRON Swiss SA. Formé chez Affolter Technologies, dans le Jura bernois, le Valaisan s'est inspiré des locomotives pour faire rouler son entreprise Mecatis – qui a été rachetée par un groupe international – sur les rails du succès en pleine pandémie. Grâce à un savoir-faire et une persévérance qui ont porté ses fruits.

Non, il n'est pas tombé dans la marmite mécanique étant petit, mais quand même. Dès son tout jeune âge, Samuel Vuadens voulait devenir conducteur de locomotive. Vœu exaucé. Adolescent, il convoie les visiteurs du barrage d'Emosson aux commandes d'un train à vapeur touristique au milieu des montagnes. Et lorsqu'il décroche, en 1998, un CFC de mécanicien en mécanique générale aux ateliers CFF d'Yverdon-les-Bains, il veut aller plus loin, sur les rails de l'ingénierie. « À ce moment-là j'ai constaté que j'étais capable d'outrepasser mon envie de conduire des trains », relève le Valaisan. En 2004, il obtient un diplôme d'Ingénieur HES en mécanique à la HEVS Valais-Wallis, orientation mécatronique, une discipline alliant la mécanique, l'électronique et l'informatique.

De la tailleuse de pignons à la locomotive de Swiss Vapeur

Sa carrière démarre alors chez Affolter Technologies à Malleray, dans le Jura bernois, où il développe pour son employeur 2 tailleuses de pignons de haute précision. Et c'est le grand saut dans l'indépendance. « C'est Marc-Alain Affolter, pour qui j'ai travaillé de 2004 à 2007, qui a permis le démarrage de Mecatis en sous-traitant un premier mandat dans la microtechnique, soit un chargeur de pignon. Je lui dois beaucoup », avoue Samuel Vuadens. Du coup, pourquoi ne pas monter les machines de la Gear Line (tailleuse de pignons) en Valais ? C'est ce que demande alors le jeune entrepreneur au fabricant du Jura bernois, et ça marche ! Encore fallait-il trouver un local adéquat pour monter ces pièces mécaniques. Histoire d'assouvir sa passion de l'ingénierie et son goût pour les challenges, Samuel Vuadens propose de se percher dans les hauteurs d'Isérables, village essentiellement accessible par téléphérique. Petit retour aux sources, le Valaisan se replonge alors dans son enfance avec la réparation d'une locomotive du Swiss Vapeur Parc qui a été soigneusement remise à neuf : travaux de carrosserie, remplacer l'ancienne motorisation (de voiture) par une génératrice à essence avec deux moteurs électriques et un nouveau poste de commande.



Samuel Vuadens : « Cette crise est quand même dure, mais on ne se plaint pas, car nous avons du travail. »

Chaîne de valeur industrielle

En 2013, il fonde, avec Domenico Savoye, une entreprise de maintenance industrielle connectée à ses clients via une plateforme numérique. « Durant dix ans, on était un intégrateur industriel élargi dans différents domaines. On a beaucoup appris à développer et à fabriquer. »

Puis, il se lance dans l'industrialisation du célèbre centre d'usinage miniature 5 axes grand comme un réfrigérateur, la micro5. Une machine qui occupe 5 fois moins de surface au sol et consomme 50 fois moins d'énergie, le tout garantissant une qualité d'usinage supérieure. En parallèle à la fabrication de ce centre d'usinage, il lance une plateforme numérique, résultat d'une réflexion datant de 2007 et se donne comme mission de regrouper sur une même plateforme, l'ensemble des activités de la chaîne de valeur industrielle pour la micro-mécanique. La Factory5 est née.

Le « 5 », pas seulement des axes

Samuel Vuadens l'organise en 3 secteurs : les smartmachines, les applications process et les applications de connectivité. Qu'est-ce qui vous a plu dans cette fraiseuse ? « Le ratio entre la taille de la machine et la taille de la pièce, d'où le « 5 » et pas seulement les axes, en fait ce qui est contenu dans un cube de 50 mm d'arête, la structure d'axe, elle, 250x250x250 mm... tout en consommant 500 watts. Il y a aussi des choix techniques et d'innovation que j'ai reconnus, car Fabrice Droz l'assistant du professeur Claude Jeanneurat travaillait avec moi chez Affolter » Samuel Vuadens est encore tout emballé de ce concept : « L'innovation, ce n'est pas qu'une personne, mais une suite d'idées qui misent bout à bout débouche sur un produit industrialisé plébiscité par des utilisateurs »

L'influence familiale de CHIRON

Dès lors, Mecatis a cherché une entreprise capable de l'aider à se développer à l'international. « Je ne voulais me substituer à un vendeur itinérant et financièrement, on n'avait pas les reins assez solides pour passer à une étape supérieure. Par ailleurs, c'est très difficile en Suisse d'avoir des aides financières pour financer une expansion. Rapidement, le groupe familial CHIRON a repéré les compétences de Mecatis, de son patron et de la Micro5. Du coup, Mecatis, ainsi rachetée, est devenue Factory5 ©Chiron Swiss SA. « En résumé, nous produisons nos machines en Suisse et nous bénéficions du réseau ainsi que des ressources humaines et financières du groupe. »

L'excellente année 2020

À Iséables, les machines y sont toujours montées (ou descendues) en téléphérique et la nouvelle entité de l'entreprise a été recapitalisée. « On garde notre mode de fonctionner et nos outils. On vise un projet à long terme en se concentrant sur le créneau de la microtechnique dans les domaines de l'hor-

« On vise un projet à long terme en se concentrant sur le créneau de la microtechnique dans les domaines de l'horlogerie, le médical, la bijouterie-joaillerie et la microtechnique. Une véritable Smart Factory. »

Samuel Vuadens

logerie, le médical, la bijouterie-joaillerie et la microtechnique. Une véritable Smart Factory. » La société s'est d'ailleurs bien débrouillée lors de l'exercice écoulé, car elle a, l'an passé, carrément doublé son chiffre d'affaires de 2019. Et cette année offre de bonnes perspectives. « Oh, mais ce n'est pas si évident. La pandémie nous rend aussi vigilants. On ne va pas crier cocorico. Cette crise est quand même dure, mais on ne se plaint pas, car nous avons du travail », concède-t-il encore.

Président du @gim.ch

Président depuis 4 ans du @gim.ch, Groupement suisse de l'industrie mécanique, Samuel Vuadens tire parti de son réseau pour ac-

croître ses relations avec les 220 entreprises membres de cette association : « J'offre mon temps de milicien pour l'industrie et la formation. Je donne avant de recevoir. Avec Factory5© CHIRON SwissSA, il désire participer à un futur éco-responsable de l'industrie, en facilitant la production et en accélérant les processus des manufacturiers, grâce à des micro-machines connectées, modulables et économiques en énergie. Un vrai esprit d'ingénieur. ●

Roland J. Keller

► www.factory5.tech

Annonce

ÉTUDE DE CAS

Inventé au 19^{ème} siècle. Optimisé pour le 21^{ème}.

Au 19^{ème} siècle, deux scientifiques ont inventé séparément le moteur à induction à courant alternatif. Aujourd'hui, il s'agit d'un composant couramment utilisé en robotique. Comment sommes-nous arrivés à ce point et comment les ingénieurs modernes peuvent-ils continuer à améliorer sa conception ?

EN SAVOIR PLUS comsol.blog/induction-motor

