Economie

De jeunes ingénieurs rencontrent les industriels

Sept jeunes diplômés sont venus présenter leur travail de fin d'études à une petite quarantaine d'entrepreneurs de la région. Une ruche connectée et une nouvelle piste pour les prothèses dentaires ont particulièrement séduit le public et les professionnels.



Sept jeunes ingénieurs ont présenté leur travail de diplôme ce lundi. Sébastien Goetschmann

Sébastien Goetschmann

La 4e édition du pitch idé, organisée conjointement par Swiss Engineering, la HE-Arc Ingénierie, la BFH-TI (haute école spécialisée bernoise – technique et informatique) et le SIAMS, s'est tenue ce lundi après-midi à Moutier. Sept jeunes ingénieurs des deux écoles précitées ont présenté leur travail de diplôme devant un parterre d'une petite quarantaine d'entrepreneuses et entrepreneurs de la région.

L'objectif de cet événement automnal est clair: ne pas laisser dormir les idées dans les cartables, afin que l'industrie de l'Arc jurassien reste à la pointe de l'innovation, avec une offre qui devance le marché plutôt que de le rattraper. Des projets concrets dans des domaines tels que l'horlogerie, l'usinage de pièces, les prothèses dentaires, la récupération d'énergie photovoltaïque, mais aussi la force de dispersion d'un jet d'eau ou l'apiculture ont été présentés en quelques minutes.

François Roquier, représentant d'ARCM (l'Association de recherche communautaire des moyens de production mécanique), constate avec satisfaction que les écoles essaient d'aider les entreprises. «La mission de l'association est de faire émerger les besoins des acteurs industriels pour les fédérer autour de projets qui bénéficient au groupe», relève-t-il. Une telle rencontre permet ainsi de partager les compétences des institutions de formation avec le tissu économique régional.

A la rescousse des abeilles

Parmi les travaux présentés, celui d'Enzo Châtelain, de Villeret, a particulièrement retenu l'attention de l'auditoire, puisqu'il a décroché le prix remis par Swiss Engineering. Le jeune homme a conçu et développé une ruche connectée (JU-Beehive) permettant de suivre à distance plusieurs paramètres essentiels.

Une ruche a ainsi été équipée d'un système embarqué autonome de capteurs qui mesurent notamment son poids, sa température et son humidité. Les données sont ensuite transmises sur plusieurs kilomètres afin que l'apiculteur puisse les consulter en direct. «Le but, à la fin, c'est que l'apiculteur aille voir sur son téléphone les données des ruches, pour voir s'il y a un problème, combien la ruche produit ou si elle a besoin de quelque chose», explique Enzo Châtelain.

A ce titre, le poids constitue l'une des informations principales recueillies par le système, notamment pour suivre la production et la consommation de miel par les abeilles. «C'est ça qui donne beaucoup d'informations sur la ruche», souligne le jeune diplômé de la HE-Arc. La température joue également un rôle important, notamment en hiver, puisqu'elle permet de savoir si l'essaim est toujours en vie.

Un système déjà fonctionnel

Le système fonctionne déjà entre Courrendlin et Delémont grâce à une liaison radio. «L'apiculteur reçoit chaque minute des données sur son téléphone», précise Enzo Châtelain. Le projet pourrait désormais être étendu à plusieurs ruches et une entreprise s'est déjà montrée intéressée par le dispositif.

En participant à ce 4e pitch idé, l'habitant de Villeret estime que ce rendez-vous «permet de discuter avec d'autres ingénieurs qui ont des visions différentes, des méthodes différentes». Il voit également dans ce type de rendez-vous une occasion d'échanger avec des industriels qui pourraient être intéressés par le projet.

Le prix du public a, lui, été remis à Luca De Gennaro, de Salavaux (VD), pour son travail sur les prothèses dentaires. «De plus en plus de prothèses sont faites en zircone et non plus en métal ou en céramique, mais par fraisage à partir de blocs, ce qui prend du temps et peut représenter jusqu'à 80% de perte de matière», souligne-t-il. Pour réduire les coûts de production ainsi que les déchets, il a étudié l'impression directe de zircone, par couches. Au vu des résultats concluants, le diplômé de la BFH-TI assure que des domaines comme la mécanique, l'horlogerie haut de gamme ou le spatial pourraient également être intéressés par ce procédé.

L'objectif de l'événement est clair: ne pas laisser dormir les idées dans les cartables, afin que l'industrie de l'Arc jurassien reste à la pointe de l'innovation.