La ruche connectée a séduit



Enzo Châtelain a convaincu. PHOTO ROLAND J. KELLER

MOUTIER Sept étudiants issus de la HE-Arc et de la Haute école spécialisée bernoise (BFH) ont fait face, hier soir au Forum de l'Arc de Moutier, à un parterre d'une quarantaine d'industriels et d'ingénieurs à l'occasion de la 4e édition du «Pitch Idé».

Le principe de cet événement, notamment porté par le SIAMS? Les intervenants ont six minutes chrono pour présenter leur travail de bachelor afin de convaincre l'assistance venue découvrir des projets innovants. De l'horlogerie à l'apiculture, en passant par les prothèses dentaires ou encore la mesure des jets d'eau, les idées développées par ces ingénieurs en herbe se sont avérées très diversifiées.

Savoir ce qui se passe dans la colonie

Parmi les sept candidats figuraient deux régionaux, dont un a remporté le prix décerné par Swiss Engineering. Il s'agit d'Enzo Châtelain, de Villeret, âgé de 21 ans, qui a su convaincre avec sa ruche connectée. Son idée: développer un boîtier qui, une fois apposé sur une ruche, permet de transmettre en temps réel à l'apiculteur une multitude de données sur l'état de sa colonie, comme la température, le taux d'humidité ou encore le poids de la ruche. «En Suisse, une colonie sur cinq ne passe pas l'hiver. Car entre deux contrôles de l'apiculteur, à une semaine d'intervalle par exemple, on ne sait pas ce qui se passe à l'intérieur de la ruche et, quand on le découvre, bien souvent, il est déjà trop tard. C'est souvent le cas lors d'un essaimage (n.d.l.r.: quand la reine quitte le nid). Avec mon système, l'apiculteur peut voir toutes les données en direct sur son portable et ainsi éviter que la colonie ne s'éteigne.»

«Un des éléments compliqués dans ce projet est de rendre le boîtier autonome, car les ruches se situent souvent dans des endroits éloignés où le réseau est rare. Mais nous avons actuellement un capteur en fonction sur des ruches à Courrendlin et le récepteur se situe à Delémont, et tout fonctionne. L'apiculteur reçoit chaque jour les données sur son téléphone», se réjouit Enzo Châtelain, qui a réalisé ce travail dans le cadre du projet JU-Beehive. «Ce prix est l'aboutissement de 450 heures de travail. Cette distinction me donne l'envie de continuer d'apprendre», relève l'étudiant de la HE-Arc.

Le prix du public a été remis à Luca De Gennaro (Salavaux/VD). L'étudiant de la BFH a développé une manière de créer des prothèses dentaires non plus par usinage classique avec du fraisage, mais via une imprimante 3D. Un défi lorsqu'on sait que la céramique et le zircon qu'elle contient sont très cassants. «Il faut veiller à de nombreux paramètres, comme la température et la manière de détacher la pièce afin de ne pas la casser. Avec mon procédé, le coût de production est divisé par deux», a-t-il déclaré. Des innovations, en veux-tu en voilà! JGI