

Applications industrielles



Issues de la HEIG-VD et nées dans l'incubateur d'Y-Parc à Yverdon, des sociétés sont déjà de petites multinationales avec succursales dans le monde. IMAGE-CONCEPT

Tremplin de start-up, la HEIG-VD tient la dragée haute à l'EPFL

Des technologies financières à la torréfaction des déchets verts, la Haute Ecole d'ingénierie est fertile en entrepreneurs

Jean-Marc Corset

Longtemps éclipsée par l'EPFL dont le rayonnement est éclatant, la Haute Ecole d'ingénierie et de gestion du canton de Vaud (HEIG-VD) à Yverdon-les-Bains est aujourd'hui un terrain tout aussi fertile pour les jeunes pousses. En lien avec les parcs scientifiques et technologiques du Nord vaudois et les institutions spécialisées du canton comme Innovaud, la haute école s'est dotée ces dernières années d'outils pour booster l'innovation, stimuler l'entreprenariat et propulser de nombreuses start-up.

Sous l'œil de Snapchat

Certaines, nées dans l'incubateur d'Y-Parc à Yverdon, sont déjà de petites multinationales avec succursales en Afrique, au Moyen-Orient ou en Asie! Sans parler de strong codes, spin-off de la HEIG-VD, qui est sous les feux de l'actualité: spécialisée en cybersécurité, née en 2016, elle serait déjà convoitée par Snap - groupe propriétaire de Snapchat - qui vient de créer une antenne à Y-Parc. Snap Switzerland Sàrl pourrait y former une équipe d'une dizaine d'ingénieurs pour y développer ses projets.

Installé au Centre Saint-Roch, au cœur de la friche industrielle Hermès-Precisa International (HPI) - la haute technologie des machines à écrire et imprimantes des années 80 - le professeur Stefano Ventura mesure le chemin parcouru depuis l'abandon de cette production annoncée le 19 septembre 1989 et ressentit comme un choc par tout le canton. Il vient d'inaugurer, en janvier, un nouvel espace de formation et de coaching au nom significatif: STarmac! Un véritable aéroport où transitent toutes les idées des ingénieurs-entrepreneurs en herbe de la HEIG-VD (lire «24 heures» du 23 janvier).

L'ambition des initiateurs - dont le professeur, responsable de l'innovation au sein de l'école qui a travaillé longtemps dans les télécoms chez Siemens - n'est pas de créer un incubateur supplémentaire, mais d'implémenter l'esprit entrepreneurial et faire mûrir des idées à la source des projets de recherche. Il s'agit d'une nouvelle maille en amont pour amener l'innovation au stade de produit com-



Parmi quelques 2000 étudiants, beaucoup d'entrepreneurs en herbe sont prêts à se lancer. JOANA ABRIEL



Situé directement à la sortie de l'autoroute, le parc scientifique d'Y-Parc possède également son restaurant. OLIVIER ALLENSPACH

«Nous voulons implémenter l'esprit entrepreneurial et faire mûrir les idées à la source»



Stefano Ventura
Professeur à la HEIG-VD

mercialisable. Car c'est là que les progrès les plus significatifs ont été réalisés ces dernières années à travers ce réseau de soutien: quantité d'applications industrielles lancées à partir des innovations issues des laboratoires de la haute école - forte d'une douzaine d'instituts de recherche et développement (R&D) - ont dépassé le stade de jeunes pousses in vitro pour passer au statut de sociétés matures en pleine croissance. Au dernier comptage sur l'année 2015, on dénombrait près de 200 projets de transfert technologique - la moitié nouveaux - entre la HEIG-VD et les entreprises du tissu économique. Les contrats de R&D et autres mandats représentaient un chiffre d'affaires de 17,5 millions de francs.

des méthodes d'analyse comportementale intelligente» pour identifier les fuites d'informations et prévenir les risques de fraude dans des établissements financiers. La société, qui a ouvert des bureaux à Singapour et au Kenya, a des clients au Moyen-Orient, en Asie et en Afrique.

Banques privées

Le domaine des fintechs et de la cybersécurité est ainsi devenu un pôle phare du tissu économique nord-vaudois, au point que la conférence nationale CyberSec a migré de Genève à Y-Parc. Fondée en 2010 par deux ingénieurs de la HEIG-VD, Sysmosoft, qui compte huit employés, est active dans la sécurité des télécommunications mobiles. Elle a développé un système qui isole l'environnement professionnel sur un terminal mobile privé, un produit qui intéresse de nombreuses banques privées de la place financière de Genève.

Strong codes, qui compte quatre employés, intéresse une autre clientèle, notamment les grands éditeurs de jeux numériques américains et japonais (Pokemon de Nintendo). Elle a développé un système protégeant la propriété intellectuelle des développeurs d'applications logicielles contre le piratage et l'espionnage industriels.

Quand bien même elle a déménagé à Lausanne, la société Cash-Sentinel a elle aussi développé son savoir-faire dans l'ingénierie financière auprès de la Haute Ecole d'Yverdon. Son application sécurise les transactions instantanées en ligne sur les voitures d'occasion entre acheteur et vendeur.

Eclairage public

Novaccess, spin-off de l'Institut des technologies de l'information et de la communication de la HEIG-VD (IICT) née en 2011, illustre le domaine de l'Internet des objets, non pas pour les produits de consommation, mais dans des domaines industriels (industrie, énergie, transports ou même agriculture). La société qui compte dix collaborateurs a conçu des solutions d'éclairage public intelligent et de télégestion, notamment pour la commune de Lausanne, mais son succès dépasse les frontières, selon Stefano Ventura.

Créée la même année, Objectis SA est spécialiste de l'automatisation industrielle, elle travaille en particulier pour l'industrie des machines, horlogère et des infrastructures avec des solutions numériques de l'industrie 4.0 et du cloud. Dénotant dix-huit collaborateurs, elle prévoit d'en engager trois ou quatre cette année.

Restée deux ans dans l'incubateur YStart, Depsys (quatorze employés) commercialise des systèmes

de gestion du réseau électrique de distribution (SmartGrid). Déjà considérée comme une «scale-up» - soit avec une croissance annuelle des emplois de 20% ou plus - elle a lancé en 2012 un produit permettant de contrôler les perturbations provoquées par la multiplication des sources de production d'énergie renouvelable.

Technologie de la santé

La medtech est aussi présente à la HEIG-VD, à l'exemple de Lambda Health System issue du Laboratoire de robotique et automatisation. Née il y a deux ans, cette société a développé un dispositif de rééducation des membres inférieurs destiné à fournir aux médecins et aux thérapeutes des solutions robotiques adaptées aux traitements des personnes paraplégiques, des personnes ayant subi des polytraumatismes locomoteurs et des personnes âgées.

Le professeur Ventura se réjouit que le triangle formé à Yverdon par la HEIG-VD, Y-Parc et Y-Start développe ses atouts technologiques non pas seulement en informatique mais dans tous les domaines de l'ingénierie (microélectronique, robotique, automation, nanotechnologies, thermique, ingénierie et santé matériaux, développement durable et sécurité).

Relevons que les recherches menées dans les ateliers de la haute école essaient dans toute la région, par exemple sur le site du Technopôle de l'environnement d'Orbe. Granit Technologies, qui appartient au groupe GRT, est ainsi en train de développer diverses applications de production de combustible gaz et méthane à partir d'une installation mise au point par des chercheurs de l'école d'ingénierie.

Ceux-ci ont conçu un système très efficace de torréfaction appelé Torplant, qui transforme les branchages et déchets forestiers en plaquettes ou en pellets. La société commercialise aujourd'hui cette solution économique et écologique - moyennant une matière première homogène - auprès d'acteurs de la région ainsi qu'en Italie via ses partenaires.

Toutefois, et c'est la leçon du professeur, il n'est pas toujours nécessaire de recourir à la plus haute technologie pour réussir à monter une entreprise qui marche. Fondée en 2015 par un étudiant de la HEIG-VD, eeproperty SA répond à un besoin simple d'ordre ménager dans les immeubles locatifs. Celui-ci a développé un système de gestion des buanderies grâce à une télécommande qui pilote à distance tant les machines - avec alarme en cas de panne - que l'accès des voisins dans cette salle si convoitée...

La semaine en Bourse



Thomas Veillet*

En attendant la «Fed»

Encore une semaine que l'on a passée sur les marchés financiers en attendant «quelque chose». Parfois je me demande si l'on n'attend pas quelque chose d'improbable, un yéti qui débarque sur le «floor» de Wall Street pour nous dire quoi faire ou un politicien français qui ressemblerait vraiment à un futur président. La semaine aura été décevante.

Pourtant, on attendait Draghi - plus communément appelé Super-Mario - qui était censé nous révolutionner l'Europe, jeudi après-midi. En effet, les chiffres inflationnistes publiés dans la région depuis quelques semaines laissent supposer que le plombier de l'Europe pourrait devoir se poser des questions sur l'avenir de son «QE» - cette avalanche de liquidités destinées à faire repartir le Vieux-Continent. On avait presque commencé à se demander s'il ne serait pas obligé de changer son fusil d'épaule... en remontant les taux ou, en tout cas, en tentant de freiner l'inflation.

«Parfois je me demande si l'on n'attend pas quelque chose d'improbable»

Nous avons passé la semaine à attendre non pas le vendredi pour partir skier, mais le jeudi pour voir si Super-Mario était capable de nous résoudre l'équation taux-inflation-avenir de l'Europe. Il est alors monté sur le podium et puis il a dit «y a pas l'feu au lac, de bleu!» ou quelque chose d'approchant. En résumé, il ne monterait pas les taux, il ne lutterait pas - en tout cas, pas encore - contre l'inflation et nous, pauvres investisseurs nous n'aurions plus que les chiffres de l'emploi américain pour trouver notre voie. Ces derniers ont été «en ligne» avec les attentes. Ce qui fait qu'à la fin Draghi ne change rien, les chiffres de l'emploi non plus.

En revanche nous savons déjà que c'est la Réserve fédérale américaine qui est entrée dans le poste de pilotage et qui tient donc notre destin en main. Un seul chiffre: il y a 86% de chance que Washington monte le niveau des taux la semaine prochaine. On va passer une partie de la semaine à attendre.

* Fondateur du site Investir.ch

24heures.ch

Retrouvez toute l'actualité économique sur 24heures.ch/economie

Consultez les cours de la Bourse en temps réel sur bourse.24heures.ch