

Mercredi  
7 juin  
2006

## CONCOURS -

### Arktis radiation detectors rafle le premier prix de Venture 2006

*La biotech XpresSys arrive au second rang. Le genevois Epithelix se hisse à la quatrième place. Qualimetro, troisième projet romand primé.*

#### yves hulmann

Parmi la multitude de concours visant à encourager la création d'entreprises, le prix Venture, fait toujours figure d'événement de référence. Preuve de son attrait, un nombre record de 99 «business-plans» ont été présentés en 2006, contre un peu plus de quatre-vingt lors des deux éditions précédentes. Un succès en grande partie attribuable au très bon parcours effectué par nombre de projets récompensés lors des éditions précédentes: la chaîne de restaurants végétariens Tibits, la société biotech Glycart, rachetée depuis par Roche, ou encore le spécialiste des senseurs Sension, primés lors des éditions 1998 et 2000, sont autant de sociétés à valeur d'exemple. Au total, quelque 1700 emplois ont pu être créés par des start-ups ayant participé au concours.

#### Les étrangers sont nombreux à créer des start-up

Cette année, le concours, organisé conjointement par le cabinet de conseil McKinsey et l'Ecole polytechnique de Zurich (EPFZ), a suscité l'intérêt de projets émanant en premier lieu de l'EPFZ (13) et de l'EPFL (8). Ils étaient également très nombreux en provenance des hautes écoles spécialisées ou HES (11). Par régions linguistiques, une majorité de candidats sont germanophones (56%), puis anglophones (26%), un élément qui indique que la création d'entreprises en Suisse devient de plus en plus l'affaire d'entrepreneurs en provenance d'autres pays. Les francophones, s'ils ne représentent qu'une part de 18%, sont en revanche très bien représentés dans le palmarès final, avec deux projets parmi les cinq premiers finalistes. On constate aussi une diversification toujours plus large des projets présentés, comme en témoigne le gagnant de l'édition 2006, Arktis radiation detectors, actif dans les détecteurs servant au dépistage de radiations. Le premier prix récompense à hauteur de 60.000 francs la jeune société basée au CERN de Genève. Au deuxième rang figure la société biotech zurichoise XpresSys, issue de l'EPFZ, spécialisée dans la planification de la production de nouveaux complexes de protéines. Aussi issue de l'EPFZ, Concretum Materials (3e) est, elle, spécialisée dans la production de béton de réparation particulièrement performant pour les aéroports, ponts et autres infrastructures fortement sollicitées. Le genevois Epithelix (lire ci-après) se place en quatrième position, suivi par Chromacon, issue de l'EPFZ, spécialisé dans les processus d'optimisation de la purification chromatique pour l'industrie pharmaceutique. Fait intéressant, un seul des cinq premiers finalistes, Arktis radiation detectors, figurait déjà parmi les dix candidats sélectionnés en février (lire aussi «L'Agefi» du 3 février 2006). XpresSys, Concretum, Epithelix et Chromacon sont ainsi tous nouveaux parmi les dix finalistes.

De la cinquième à la dixième place figurent, à égalité, les projets suivants: Aquamedic (appareils de thérapie dans l'eau, Grisons), Covagen (anticorps, Zurich), LiberoVision (technique de retransmission télévisée d'événements sportifs, Zurich), Qualimetro (lire ci-après) ainsi que Zattoo (technologie de streaming pour la télévision, Zurich).

Epithelix (4e rang): Logée dans les locaux de l'incubateur genevois Ecllosion, Epithelix met à disposition de l'industrie pharmaceutique et chimique des tissus humains reconstitués in vitro. La technologie de culture de tissus mise au point par la start-up issue de l'Université de Genève a pour avantage de permettre pour la première fois des études in vitro à long terme. Ces cellules, cultivées à partir d'excroissances nasales, peuvent en effet survivre durant plus d'une année en milieu in vitro, ce qui en fait un outil particulièrement apprécié pour réaliser des tests de toxicités de longue durée. Plusieurs champs d'applications s'ouvrent à cette technologie. Dans l'industrie chimique, un accord entre la start-up et une grande entreprise du secteur a été conclu afin d'effectuer des tests de toxicités. En recherche fondamentale, la technologie mise au point par Epithelix peut être utilisée par des laboratoires pour réaliser des tests relatifs à des maladies telles que l'asthme, le cancer ou la mucoviscidose. Enfin, l'industrie pharmaceutique s'y intéresse afin de pouvoir améliorer la sécurité de ses tests, en pouvant les effectuer directement sur des tissus humains, sans avoir à recourir à l'expérimentation animale. En Europe, l'industrie pharmaceutique et cosmétique est du reste actuellement déjà incitée à diminuer le recours à l'expérimentation animale à cause de la législation Reach (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals), ce qui ne peut que profiter à la start-up. Epithelix, qui a été constitué en Sàrl à la fin du mois de mars dernier, s'autofinance pour l'instant. L'équilibre est visé d'ici la fin de l'année. A moyen terme, des investisseurs extérieurs sont recherchés par la start-up afin de pouvoir constituer son propre laboratoire. Des partenariats sont aussi envisagés pour réaliser des projets en co-développement. La start-up est composée du professeur Song Huang (responsable du team), Ludovic Wiszniewski, Samuel Constant et Jean-Paul Derouette

Qualimetro (6-10e rang): Figurant déjà parmi les dix finalistes retenus en février, la start-up basée à Yverdon-les-Bains propose un bras de mesure en trois dimensions, servant au contrôle de qualité des pièces de mécanique de précision. Dans un premier temps, son fondateur, Stéphane Dewarrat avait développé au sein de l'EPFL un bras articulé de mesure pour la navigation chirurgicale dans le domaine de l'orthopédie. Qualimetro cible désormais l'industrie mécanique, contrainte à réaliser toujours plus de pièces ou assemblages aux formes compliquées et précises dans les meilleurs délais. En effet, le bras de mesure développé par la start-up a l'avantage d'aller vers la pièce à contrôler, sans devoir la déplacer, ce qui réduit les coûts de manutentions et de réglage. Le mécanicien l'utilise là où il en a besoin, il amène le bras vers la pièce à contrôler, ce n'est plus à elle de venir dans une salle de contrôle, explique la start-up dans son prospectus. Haut d'environ 50 centimètres, un tel bras de mesure coûte environ 50.000 francs pièce. Qualimetro, qui compte trois collaborateurs, se charge d'assembler et de commercialiser cet appareil. Pour la partie logicielle, la start-up travaille en collaboration avec Wenzel Metromec.

Côté clients, la start-up cible en premier lieu les entreprises du secteur industriel mais entend proposer également ses solutions à de plus petites entreprises. Autofinancée au départ, Qualimetro cherche à se procurer des fonds à hauteur de 500.000 à 700.000 francs d'ici fin 2006 pour développer ses projets. Pour assurer son financement, la start-up yverdonnoise souhaiterait obtenir l'appui de «business angels», idéalement proches des milieux industriels.

## **Angle**

### **A mi-chemin entre l'EPFZ et le CERN, Arktis**

#### **se profile dans la détection de radioactivité**

Depuis 2001, le domaine de la sécurité est devenu un créneau particulièrement porteur, non seulement aux Etats-Unis mais dans de nombreux autres pays. La start-up lauréate du concours Venture 2006 est née de l'initiative des deux doctorants en physique Rico Chandra et Giovanna Davatz, qui partagent leurs activités entre l'EPFZ, d'où ils sont issus, et le CERN à Genève, où ils sont basés. Depuis la première présentation du projet en février dernier, un troisième membre, Mario Vögeli, est venu compléter l'équipe. Techniquement, Arktis Radiation Detectors met au point des appareils capables de détecter l'émission de radioactivité, capables de réduire le nombre de fausses alarmes par un facteur dix, tout en renforçant la sensibilité à des matériaux radioactifs dangereux. Comme la radioactivité est également émise par des matières naturelles non dangereuses, seule une analyse très précise du spectre complet des radiations permet de faire la différence entre une émission d'origine naturelle ou artificielle. Le principal débouché des portails de contrôle mis au point par Arktis Radiation Detectors pourraient être les postes frontières, les installations portuaires ou tous les points de passage susceptibles de laisser entrer des matériaux radioactifs dangereux. En outre, cette technologie est susceptible d'intéresser également une multitude d'autres sites, tels que des usines d'incinération ou des centres de recherche, dans une optique de sécurité mais aussi de protection de l'environnement. Les Etats-Unis sont le marché le plus porteur. En termes géographiques, la start-up indique avoir rencontré un écho particulièrement fort pour ses applications aux Etats-Unis, où la population est davantage encline à payer pour sa sécurité que sur le Vieux Continent. «L'Europe et d'autres régions du monde devront certainement aussi suivre le mouvement pour contrôler les cargaisons qui partent à destination des Etats-Unis, ce qui renforcera à terme la demande pour ce type d'applications aussi sur le Vieux Continent», est convaincu Rico Chandra, responsable du team. Dans une première phase, Arktis Radiation Detectors aimerait proposer sa technologie à des clients locaux, en principe des autorités gouvernementales, afin de pouvoir disposer d'une application de démonstration. Par la suite, la start-up cible également la clientèle privée, un marché beaucoup plus dynamique, mais aussi nettement plus fragmenté, qui nécessiterait de pouvoir s'appuyer sur un réseau de distribution tiers. A terme, une collaboration avec un grand groupe, qui pourrait intégrer la technologie de la start-up dans un seul appareil capable de détecter différents types de risque, est également envisagée. Pour assurer son développement, le team d'Arktis Radiation Detectors chiffre à 2,7 millions de francs ses besoins en financement sur trois ans. - (YH)