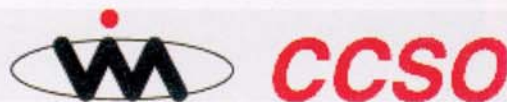


"Le tremplin à l'innovation."



## L'imagerie microscopique version XXI<sup>e</sup> siècle

Grâce à un vaste réseau de compétences sur lequel elle a pu s'appuyer pour son lancement, Lyncée Tec SA commercialise aujourd'hui un système d'imagerie basé sur l'holographie digitale.

Peu d'entreprises peuvent se réjouir d'avoir eu autant de bonnes fées penchées sur leur berceau. La création de Lyncée Tec à Lausanne, au printemps dernier, a en effet été portée par le Réseau CCSO, mais également par la CTI (Commission pour la technologie et l'innovation). Et par des partenaires aussi précieux que l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), l'Université de Lausanne (UNIL), la Fondation pour l'innovation technologique ou encore le Département de l'économie vaudoise.

«Ce que nous apprécions particulièrement dans notre collaboration avec des réseaux comme le CCSO et la CTI Start-up, ce sont les accès qu'ils nous offrent à des personnes aux compétences complémentaires et actives dans les domaines qui nous intéressent», relève Yves Emery, directeur de l'entreprise. Une diversité de savoir-faire et d'expériences que la jeune société a d'ailleurs choisi d'expérimenter, elle-même, au quotidien. Les scienti-

fiques de la première heure - qu'ils soient spécialisés dans l'informatique, la physique, la biologie ou l'optomécanique - ont en effet été rejoints par une personne qui a déjà exercé ses talents techniques, commerciaux et de management dans deux start-up, Yves Emery. Ils se sont également assuré le concours d'un expert légal, fiscal et financier au Conseil d'administration.

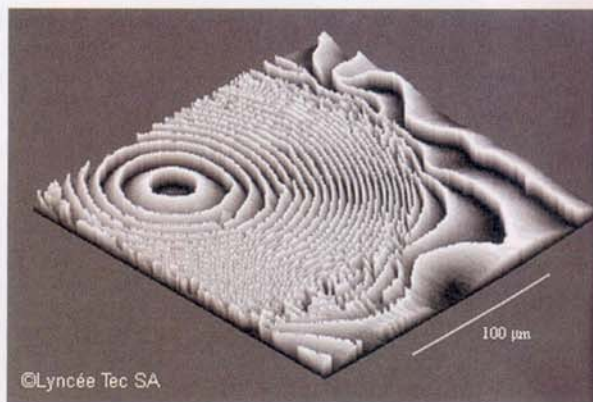
Eric Plan, chef de projet auprès de CIMTEC-Valais, se félicite de l'approche «pragmatique» développée par Lyncée Tec SA. «Les rôles de chacun ont été clairement définis, ce qui évite bien des tensions. Les responsables de l'entreprise ont par ailleurs abondamment sondé le terrain et identifié les besoins de leurs clients potentiels avant de se lancer. Ils les ont abordés avec un produit et non avec une technologie. Ces éléments expliquent que ce projet se soit développé si rapidement», juge-t-il.

### Holographie digitale

Le produit proposé par Lyncée Tec SA ? Un microscope d'apparence tout à fait traditionnel. En fait, le système que l'entreprise commercialise est doté d'un logiciel de reconstruction d'image unique en son genre. Il fait surtout appel à une technologie tout à fait nouvelle, la microscopie holographique digitale. Une technologie développée - et brevetée - dans les laboratoires de l'EPFL (en particulier l'Institut d'optique appliquée, groupe de Christian Depeursinge) et de l'UNIL (Institut de

physiologie, groupe de Pierre Magistretti), dont Lyncée Tec SA s'est assuré l'exclusivité.

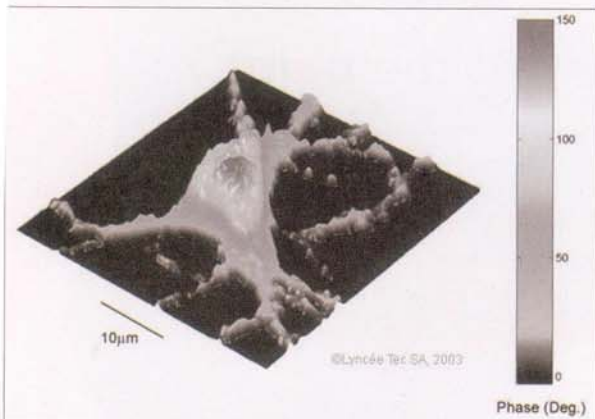
Ce procédé permet d'observer et, partant, d'analyser de manière non invasive des micro-éléments ou des surfaces, avec une très grande précision et une rapidité inégalée à l'heure actuelle. Grâce à un rendu en trois dimensions, il est ainsi possible de détecter, en temps réel, toute anomalie ou modification de l'objet étudié. Avec tous les avantages, notamment



**La rapidité du système permet le contrôle «on line» de plaques (wafers) comprenant plusieurs milliers de microlentilles**

en termes de gains de temps et de coûts, que cela peut comporter dans un processus de recherche ou d'industrialisation. La biologie et les sciences en général sont des cibles toutes trouvées pour une telle technologie. En raison toutefois du temps d'accès à de tels marchés, Lyncée Tec SA a choisi de se concentrer, pour l'heure, sur des applications très ciblées pour la recherche et le développement ou le contrôle qualité sur des lignes de production.

Ce choix n'est bien sûr pas le fruit du hasard, mais le résultat d'études menées sur le terrain. «Nous avons cherché à comprendre les besoins des différents marchés potentiels, pour vérifier d'une part que les besoins existaient réellement et d'autre part que notre système répondait à ces besoins», explique Yves Emery. A terme, le produit pourrait trouver une multitude d'applications dans des domaines aussi variés que l'horlogerie, les semi-conducteurs, la pharmacologie ou encore l'industrie alimentaire.



**Lyncée Tec (Pierre Marquet et Etienne Cuche) a mis en évidence des changements morphologiques nanométriques liés à l'activité neuronale**

## Historique

**Comment tout a commencé...**

C'est par l'intermédiaire d'une autre start-up qui avait en son temps, elle aussi, bénéficié des compétences du Réseau CCSO que *Lyncée Tec SA* est entrée en contact avec CIMTEC-Valais. «Le lien s'est fait via *e-Xpert Solutions SA*» une société implantée à Genève, confirme *Yves Emery*. Le projet a ainsi pu démarrer en juillet 2002. Il est aujourd'hui presque terminé.

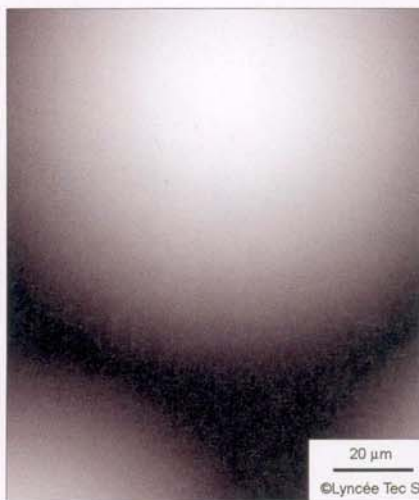
**Premiers clients**

Plusieurs sociétés spécialisées dans la microtechnique ont déjà passé commande. «Et plusieurs autres projets sont dans le pipeline, prêts à démarrer», affirme *Yves Emery*. Les premiers microscopes devaient ainsi être installés chez les clients de *Lyncée Tec SA* en 2004. D'ici là, l'entreprise devrait avoir décroché le label CTI Start-up.

La société qui a bénéficié jusqu'à présent de l'initiative fédérale *TopNano21* initiative destinée à favoriser le transfert de technologies dans le domaine de la nanotechnologie et à offrir un accès privilégié aux ressources de l'EPFL et de



**Grâce à la microscopie holographique digitale, il est possible de caractériser très rapidement l'état des surfaces de pièces métalliques**



**La détection de défauts à un stade précoce de production (par exemple microlentilles) réduit sensiblement les coûts**

l'UNIL fait désormais partie du programme *NanoMicro*, qui va lui permettre de poursuivre ses développements. Mais *Lyncée Tec SA* doit surtout se donner les moyens de pérenniser ses activités. Et cela pourrait passer par la conclusion d'un accord avec un partenaire stratégique pour la distribution et la production.

**Pour en savoir plus :**

*Lyncée Tec SA*  
Rue du Bugnon 7 – 1005 Lausanne  
Tél. / Fax 021 692 55 25  
www.lynceetec.com  
yves.emery@lynceetec.com

**L'intervention du Réseau CCSO**

Dans le cadre de ce projet, le Réseau CCSO a travaillé en étroite coopération avec la *CTI Start-up*. «Cette collaboration nous a fait gagner beaucoup de temps», se réjouit *Yves Emery*, directeur de *Lyncée Tec SA*. «Elle nous a donné un cadre de référence et nous a permis d'avoir le recul nécessaire pour porter un œil critique sur notre projet.»

**Positionnement**

Le processus d'identification, d'évaluation et de choix des opportunités d'affaires a été mené en deux temps. «Les responsables de *Lyncée Tec SA* ont récolté leurs propres informations sur le terrain. Ils les ont ensuite croisées avec des études de marché, réalisées notamment avec le

concours de *Centredoc* et de l'*International Institute for Management Development (IMD)*, afin de déterminer les segments les plus porteurs pour leur produit. Dans ce processus, le Réseau CCSO a avant tout joué un rôle de cristallisateur», note *Eric Plan*, chef de projet auprès de *CIMTEC-Valais*. Cette première phase a débouché sur la réalisation d'un modèle d'affaires.

**Propriété intellectuelle**

Les aspects de propriété intellectuelle et de brevets étaient capitaux pour l'entreprise. Un important travail d'évaluation et de validation a dès lors été effectué sur ces questions. *Lyncée Tec SA* a aujourd'hui conclu des accords de licence exclusifs avec l'EPFL et l'UNIL.

**Structure d'entreprise**

Cadre juridique, ressources humaines, accords de confidentialité, etc. Tous les aspects légaux et pratiques de la création d'entreprise ont été passés en revue en collaboration avec la société *PriceWaterhouseCoopers (PWC)*. De concert avec les experts de la *CTI Start-up*, *CIMTEC-Valais* a également conseillé *Lyncée Tec SA* pour ce qui avait trait à son modèle financier et commercial. L'antenne valaisanne du Réseau CCSO l'a notamment aidée à établir les conditions générales de vente de son système.

**Label CTI Start-up**

Le Réseau CCSO a accompagné *Lyncée Tec SA* tout au long du processus destiné à la mener à l'obtention du label *CTI Start-up*, ce qui était chose faite à la fin du mois de novembre 2003.

**Coordonnées :**

Réseau CCSO  
37, Route du Jura - CP 100  
1706 Fribourg  
Tél. 026 347 48 48 - Fax 026 347 48 49  
www.ccsso.ch  
focus@ccso.ch

CLAIRE KAPLUM  
Journaliste