

PRIX SOMMET

05 0200520 200200502 020050 0050

Partenaires d'un Valais créatif



Le Nouvelliste

Walliser
☆☆ Bote

De l'audace
à la réussite



Passer ensemble du projet à la réalisation.

S'il se félicite d'une commande importante, le dirigeant d'une PME sait qu'il ne pourra l'honorer sans engager des ressources, planifier avec soin la production, évaluer précisément les besoins en capitaux. En réponse à ces exigences, le conseiller UBS a rapidement proposé à son client des outils décisionnels adaptés. Ensemble, ils ont élaboré des solutions financières qui ont facilité la bonne fin du contrat. Nul doute que cette collaboration aura joué un rôle majeur dans la réussite de l'entreprise. Avec la certitude pour son responsable d'avoir pris les bonnes décisions. **Bienvenue chez UBS Business Banking.**

www.ubs.com/business-banking

 **UBS** Business Banking

Centre d'Impression
des Ronquoz
1950 Sion

Textes Françoise Luisier
Photos François Mamin

3

L'innovation au service de la croissance



Pour subsister face à la concurrence, les petites et moyennes entreprises (PME), au même titre que les grandes, ne peuvent se permettre de réduire le concept d'innovation à un simple cliché. En effet, ces dernières années, l'innovation s'est clairement imposée comme l'un des éléments indispensables à la croissance.

Selon les estimations des analystes, l'Europe devrait afficher cette année des taux de croissance peu spectaculaires d'à peine 2%. Des efforts supplémentaires permettant de stimuler l'expansion doivent donc

être entrepris tant en Europe qu'en Suisse afin de renforcer la compétitivité. Or, la grande diversité des PME suisses ainsi que l'importante capacité d'innovation dont elles font preuve constituent précisément les bases d'une croissance solide.

En sa qualité de partenaire fiable et clairvoyant, UBS souhaite aider les quelque 143 000 entreprises suisses dont elle assure le suivi, majoritairement des PME, à renforcer leur compétitivité et promouvoir leurs points forts. Le rôle d'une banque ne se limite plus, depuis longtemps, à la seule attribution de crédits. Nous considérons au

contraire comme notre devoir d'apporter notre concours aux PME et aux innovations qu'elles proposent. Fidèle à cette approche, UBS crée non seulement des plateformes d'échange d'informations et de connaissances, mais décerne aussi des prix destinés aux entreprises.

Ainsi, le «Prix Sommet» est né voilà plus de dix ans de la collaboration entre UBS, «Le Nouvelliste» et le «Walliser Bote». Ce prix est décerné chaque année à une entreprise valaisanne ayant su se distinguer par une offre de produits ou de services à forte valeur ajoutée. Cette année encore, cinq jeunes entrepri-

ses novatrices et pleines d'avenir entreront en lice.

Nous nous réjouissons de pouvoir contribuer avec la remise du «Prix Sommet» au développement de la place économique du canton du Valais.

Hans-Ulrich Meister
Responsable Clientèle privée et
Entreprises
UBS SA

De l'audace à la réussite

PRIX SOUSMIE 05 0200520 200200502 020050 0050



Acceltec, la révolution par l'accélération

De la taille d'une télécommande de télévision, le Myotest ne devrait pas tarder à séduire les forcenés de la performance sportive. Conçu, produit et commercialisé par Acceltec S.A., à Sierre, cet appareil absolument inédit permet de mesurer l'activité musculaire en cours d'exercice et d'analyser le mouvement en un temps minimum. Outre les sportifs de haut niveau, cet outil quasi révolutionnaire intéresse déjà les milieux de la médecine de réhabilitation.

Né d'un besoin

Parce qu'il cherchait le moyen d'améliorer les performances de ses athlètes, l'entraîneur fédéral et maître de sport diplômé HES Patrick Flaction a conçu le Myotest, appareil de mesure en passe de révolutionner le monde du sport d'élite. «*En fait, l'idée revient à Manu Praz*», précise-t-il. Egalement maître de sport diplômé HES et entraîneur

Swiss Olympic, Manu Praz est responsable du centre d'évaluation sport et santé de la Clinique romande de réadaptation de Sion: «*Un laboratoire au potentiel d'exploration intéressant.*» Donc, au bout de huit ans de recherches, ce «bidouilleur» de génie va produire, en 2003, l'accéléromètre portable Myotest. Et c'est là que commence l'aventure Acceltec. L'aventure entrepreneuriale, s'entend. Rejoints par l'économiste Frédéric Bagnoud et le spécialiste du testing Manu Praz, les trois compères fondent la société Acceltec en 2004. «*Emotionnellement, une histoire très forte*», se souvient Patrick Flaction. «*Se donner les moyens de créer une entreprise est un apprentissage extraordinaire*», poursuit-il. Et les moyens, précisément, c'est en Valais qu'il les a trouvés. Grâce à l'incubateur The Ark, à Sierre-Région et à la promotion économique cantonale. Le but avoué d'Acceltec est de démocratiser les tests sur le muscle. Grâce à un outil sim-



«Une réussite!»

Physiothérapeute du FC Sion, Nicolas Mathieu ne tarit pas d'éloges sur le Myotest, qu'il a adopté depuis près d'un an: «Cet appareil de test musculaire convient aussi bien pour l'examen des sportifs de pointe que pour les sportifs de masse. Pour le physiothérapeute, il est très utile pour démontrer la progression d'un entraînement de force ou l'évolution d'un traitement. Pour les initiés, les paramètres de force, de vitesse, de puissance mais aussi la force endurance et la puissance endurance sont analysés de manière rapide, simple et reproductible.» Et d'ajouter: «La technologie de cet appareil de terrain comme de laboratoire est réellement innovatrice.» Nicolas Mathieu en est convaincu, le Myotest est promis à un bel avenir.

ple, portable, polyvalent et adaptable, Acceltec entend amener à une meilleure compréhension de la physiologie de l'effort, aussi bien les sportifs que les spécialistes de la médecine rééducative. Car le Myotest est le fruit de recherches en biomécanique, soit la mécanique humaine de locomotion. Dans le moindre de nos mouvements, nous sommes en permanence en accélération ou décélération. Force x vitesse = puissance: le Myotest permet d'interpréter les valeurs en

force, puissance et vitesse tout au long du mouvement. Les analyses obtenues vont fournir des indications précises quant au programme d'entraînement ou de rééducation à prescrire au sujet.

Pratiquement, l'appareil tient dans un attaché-case. Car le Myotest est destiné avant tout au travail sur le terrain. Il comprend l'unité centrale, de la taille d'une télécommande hi-fi (moins de 500 gr), qui permet une première visualisation de la mesure; le capteur, fixé sur la charge déplacée (corps humain ou appareil de musculation), qui mesure l'accélération de la charge déplacée; le goniomètre, qui mesure l'angle articulaire. Enfin, point fort du Myotest, le logiciel d'analyse, cœur du système: téléchargeable sur PC portable ou fixe, il permet l'interprétation et l'analyse de tous les tests effectués au moyen des capteurs. Une fonction de création de valeurs moyennes va en outre faciliter tout le travail de suivi du sportif ou du patient.

Pas un gadget mode

Autant dire que ce précieux joujou doit devenir le partenaire indispensable des praticiens du sport et de la rééducation. Mais pas seulement. Car, Patrick Flaction en est convaincu, la tendance est à la tonification musculaire, ne serait-ce qu'à titre sanitaire préventif. Outre les spécialistes, Acceltec vise, à terme, un marché niche plus populaire mais tout aussi porteur: celui des sportifs amateurs qui entretiennent leur forme par la pratique régulière d'un sport. L'usage d'un appareil de mesure tel que le Myotest ne devrait donc pas tarder à se généraliser. Et les fondateurs d'Acceltec s'enorgueillissent, à juste titre, d'offrir un produit à la qualité avérée. Reste à le faire savoir. Après huit mois de commercialisation, la société sierroise a vendu une cinquantaine d'appareils dans les milieux du sport d'élite et de la médecine de réhabilitation, marché visé en premier lieu: Swiss Olym-

pic, la Clinique romande de rééducation SUVA de Sion, le Centre de rééducation de Cressy à Genève, l'Ecole de physiothérapeutes de Genève, la Clinique de rhumatologie de Loèche-les-Bains, les Universités de Dijon et Bruxelles, l'Institut national du sport et de l'éducation physique français (INSEP), le département sport de l'Université de Singapour. Des clients de référence qui évoquent déjà les atouts indéniables de cette innovation technologique.

Si les débuts sont prometteurs, Acceltec recherche actuellement des partenaires distributeurs à même de pénétrer le marché des décideurs. Car, si l'intérêt est manifeste, «la phase de positionnement est difficile», reconnaît Patrick Flaction. Avec six collaborateurs, Acceltec poursuit néanmoins son développement et vise l'objectif de 300 appareils vendus d'ici à fin 2006.

FL



PRIX SOI-ME 05 0200520 200200502 020050 0050



Innovation, le maître-mot de Studer Innotec

Les onduleurs et onduleurs-chargeurs de Studer Innotec à Sion sont (re)connus et distribués dans le monde entier depuis une quinzaine d'années. Destinés à des systèmes autonomes, ces appareils permettent la conversion du courant continu en courant alternatif, la charge des batteries et l'alimentation électrique d'applications telles que l'éclairage, la navigation (terrestre et aquatique), l'alimentation de secours. Mais ce sont les applications solaires qui représentent la part importante du marché de l'entreprise séduinoise.

Dans un garage

L'histoire commence dans un garage au début des années huitante. C'est l'époque des premiers panneaux solaires. Ancien cadre à la direction générale des Telecom à Berne, l'ingénieur bâlois Roland Studer s'installe à Venthône – son épouse est Valaisanne – et achète

un panneau solaire avec une idée en germe. Se souvenant des générateurs qu'il avait observés dans les jardins bâlois, il se dit que non, décidément, «on ne peut rien faire avec du 12V (volts), je peux faire mieux». En 1987, Roland Studer crée Studer Solartechnik, qui commercialise des systèmes solaires et produit des régulateurs de charge solaire. Les premiers onduleurs pour batteries sont développés à partir de 1991, année qui marque le début de la collaboration avec l'Ecole d'ingénieurs du Valais (EIV), l'actuelle HEVs. Voilà pour la genèse des onduleurs de courant continu en courant alternatif. Depuis, grâce à l'esprit novateur du patron, le «bricolage» de garage s'est transformé en success story.

Une longueur d'avance

Le décollage proprement dit de l'entreprise se situe en 1994, lorsqu'elle lance le premier onduleur sinusoïdal, le TwinPower, un onduleur aux performances jamais





«Un produit unique»

«Les onduleurs Studer Innotec? Mais c'est le top mondial sur leur marché», s'exclame Pierre-Alain Reynard, directeur commercial de l'entreprise Sionic, spécialisée dans l'électronique industrielle. Pour Sionic en particulier et le marché de l'énergie solaire en général, le produit Studer Innotec est unique en son genre, car il offre tout en un: c'est à la fois un onduleur, un chargeur et un régulateur. «C'est vraiment la particularité de Studer Innotec», appuie Pierre-Alain Reynard, «d'installation aisée et d'une fiabilité à toute épreuve». Une assurance qualité appréciée des propriétaires de chalets et de cabanes de montagne. «En outre, la proximité de Studer Innotec nous permet d'assurer un service après-vente impeccable», conclut Pierre-Alain Reynard.

égalées, en matière de rendement notamment. Une qualité et une fiabilité labellisées «Suisse» qui ne tardent pas à être reconnues sur les marchés étrangers. Car Studer Solartechnik, devenue Studer Innotec en 2002, exporte plus de 85% de sa production. Une production qui ne cesse d'ailleurs de se diversifier. Dotée de sa propre cellule «recherche et développement», Studer

Innotec cherche constamment à mettre au point de nouveaux produits et prestations. C'est l'un des points forts de l'entreprise séduisante: rester à l'écoute du marché – concurrence oblige – et précéder ses attentes. Ainsi, tous les deux ans environ, la gamme s'enrichit de nouveaux appareils aux fonctions multiples et de différentes puissances. Tel l'onduleur-chargeur Compact, sorti en 2000, qui assure notamment une alimentation sans coupure. Cette autre innovation de Studer Innotec cumule les fonctions de convertisseur de tension, de chargeur de batterie et de système automatique de transfert.

Le système de réversibilité batterie-réseau devient d'ailleurs LA spécialité de Studer Innotec. Elle propose actuellement sur le marché le système antiblackout total, le SOL-SAFE, destiné aux installations solaires connectées au réseau. Il consiste à mettre en parallèle un onduleur d'injection avec un onduleur-chargeur, de façon à pouvoir

continuer à utiliser l'énergie du générateur solaire en cas de coupure du réseau. Coupure qui passe miraculeusement inaperçue. La solution rêvée par tous les usagers d'installations solaires connectées au réseau!

Production «maison»

Outre sa capacité d'anticipation, la maîtrise totale du produit est l'autre point fort de Studer Innotec. Ses trente-huit collaboratrices et collaborateurs hautement qualifiés, dont huit ingénieurs et électroniciens affectés à la seule recherche, développent et produisent intégralement les dizaines de milliers d'onduleurs vendus chaque année dans le monde entier. Et qui dit production intégrée dit flexibilité. Celle qui permet à Studer Innotec de satisfaire sans délai la demande du client. A titre indicatif, la marine française, les chemins de fer danois, des centres hospitaliers ou de télécommunications sont équipés d'appareils Studer Innotec. Depuis



dix ans, Studer Innotec s'est constitué un réseau international de distribution solidement maillé. Elle sait pouvoir compter sur la compétence d'ateliers-services implantés dans divers pays, grâce à des techniciens, dûment formés en Suisse, à même d'assurer tout le suivi d'une installation. Car Studer Innotec propose avant tout une solution.

FL



PRIX SOUSMME 05 0200520 200200502 020050 0050



Les technologies révolutionnaires d'ExcellGene

L'élaboration d'un médicament ou d'un vaccin passe par la culture cellulaire animale pour la production de protéines à base de nouveaux produits. Un procédé long et coûteux qui nécessite un développement de procédures de production dans des bioréacteurs allant jusqu'à 10 000 litres. L'entreprise ExcellGene à Monthey a mis au point une technologie nettement plus légère, en proposant des bioréacteurs de la taille d'un tube de laboratoire. Une avancée majeure dans la biotech qui propulse la jeune entreprise monthey-sanne au rang de leader mondial.

Quelques millilitres

Fort de ses recherches chez Genentech (société américaine, pionnier dans ce domaine et leader mondial de biotech) et à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), Florian Wurm, professeur de biotechnologie, fonde ExcellGene en 2001, une spin-off de l'EPFL. Florian

Wurm entendait ainsi commercialiser ce qui apparaît déjà comme une révolution en matière de culture des cellules: le TubeSpin de quelques millilitres en guise de bioréacteur. La technologie d'ExcellGene permet l'utilisation en parallèle d'un grand nombre de ces réacteurs simples, à même de fournir des informations primordiales quant aux conditions de production des futurs médicaments. Or, en recherche pharmaceutique, la production de protéines représente la phase la plus coûteuse dans la fabrication d'un nouveau produit. Le processus consiste à cultiver des cellules animales auxquelles sont intégrés des gènes spécifiques qui vont produire les protéines à la base d'un nouveau médicament. Seulement, cette opération nécessite de gros volumes (jusqu'à 10 000 litres) car les cellules doivent se multiplier pour aboutir à des résultats fiables. Outre son coût, le système traditionnel peut durer des années pour une productivité de quelques gram-



Compétence et flexibilité

Michael Gerometta, directeur en recherche et développement pour la société australienne Agen Biomedical Ltd, se loue de sa collaboration avec ExcellGene: «*Une collaboration très productive axée sur notre programme de développement d'anticorps. Le savoir-faire de la société montheysanne a littéralement transformé la méthode de production de culture cellulaires d'Agen, car la fabrication à large échelle des bioréacteurs d'ExcellGene est réellement prometteuse. La méthode ExcellGene contribue de manière significative à améliorer la productivité de la culture cellulaire – près de quinze fois supérieure*», précise le docteur Gerometta. «*De plus, nous avons trouvé une équipe professionnelle, responsable, flexible et d'un abord aisé*», ajoute-t-il encore.

mes par litre. Un luxe que seules les grandes entreprises peuvent se permettre. Or, grâce à ce procédé, ExcellGene le rend accessible aux petites et moyennes entreprises.

Quelques semaines

L'innovation technologique d'ExcellGene permet d'optimiser le processus de fabrication de ces protéines, tant au niveau du coût qu'au niveau du temps. Sur la base de

cultures cellulaires effectuées dans ses tubes, elle procède à des vérifications dans des volumes n'excédant pas une centaine de litres. Une méthode qui donne des résultats probants au bout d'une année à peine.

Toutefois, cette durée est encore trop longue pour les petites sociétés qui développent peu de protéines. Des protéines qui, précisons-le, sont testées in vitro et non pas sur le patient. ExcellGene a donc mis au point une autre méthode qui permet de raccourcir encore la durée de développement, à savoir «*l'expression génétique transitoire*». A partir de cellules génétiquement modifiées, cette méthode permet d'accélérer la production de protéines à visée thérapeutique et de les livrer au client au bout de trois semaines. On imagine aisément le gain de temps et d'argent que représente un tel procédé pour les sociétés qui n'ont guère les moyens de se doter d'un laboratoire aussi performant. Et l'on com-

prend dès lors pourquoi ExcellGene est en train de se hisser parmi les leaders mondiaux de la branche.

Avec des clients qui se recrutent parmi les géants de la biotech – Genentech, Roche, Pfizer ou Agen – le marché d'ExcellGene s'étend déjà aux Etats-Unis, à l'Australie et à l'Europe. La jeune société lorgne également du côté de l'Asie. Car ExcellGene a le vent en poupe. Si elle garde des liens privilégiés avec l'EPFL, elle est maintenant structurée en entité complètement indépendante et installée dans les locaux de BioArk, à Monthey. «*Un soutien qui laisse entrevoir un fort potentiel de développement*», souligne son fondateur Florian Wurm. Même si on a une longueur d'avance dans ce domaine, la concurrence se profile. Outre son TubeSpin inédit, ExcellGene entend faire connaître son savoir-faire unique en misant sur le transfert de technologies. A travers un vaste réseau d'échanges, elle officie



comme consultant auprès des milieux scientifiques et industriels. Pour cela ExcellGene se donne les moyens de ses ambitions: elle occupe actuellement sept collaborateurs hautement qualifiés, issus principalement de l'EPFL et la HEVs. Un effectif qui devrait grandir dans les prochaines années. **FL**



Prix Sommet 05

Une édition high tech

Renouveau dans la continuité pour l'édition 2005 du Prix Sommet. On se souvient qu'en 2004, le trio partenaire UBS, «Le Nouvelliste» et le «Walliser Bote» avait porté son choix thématique sur des produits ou services à forte valeur ajoutée. Orienté «systèmes industriels et haute technologie», Sommet 2004 promettait de belles découvertes. Lesquelles ont été largement tenues. A tel point que les partenaires ont décidé de poursuivre sur cette belle lancée pour le millésime 2005. Car il existe dans ce canton des entreprises, souvent méconnues du grand public, qui développent des produits ou services issus de concepts novateurs et qui occupent une place de choix sur leur marché-niche, aussi bien au niveau suisse qu'international. Par la qualité et l'originalité de leurs prestations, elles contribuent au renom d'un Valais résolument moderne et axé vers l'avenir.

Cette année, la commission de sélection du trio partenaire a donc «déniché» cinq candidats et un invité d'honneur «high tech», soit Burgener AG à Viège, Cygnus Engineering AG à Brigue, Excellgene S.A. à Monthey, Studer Innotec S.A. à Sion, Acceltec S.A. à Sierre et l'IDIAP à Martigny en invité d'honneur. Chaque entreprise a été présentée à travers des articles rédactionnels parus ces derniers mois dans les quotidiens partenaires, à savoir «Le Nouvelliste» et le «Walliser Bote».

Le Prix Sommet 2005, d'une valeur de 10 000 francs auxquels viendront s'ajouter des prestations de la direction du Développement économique du canton du Valais (DEVs), sera attribué par deux jurys: le grand jury composé de neuf membres issus des milieux économique et politique, ainsi que du trio partenaire de Sommet 05, et le jury public. Les membres du grand jury sont MM. Bernard Donzé, administrateur, Eric Fumeaux, président de la commission fédérale Technologie et Innovation (CTI), Eric Meizoz, directeur de Publicitas Valais, Jean-Pierre Mathieu, responsable UBS Haut-Valais, Manuel Leuthold, chef UBS Suisse romande, Ferdinand Mengis, Mengis Druck und Verlag, Georges Nendaz, responsable UBS Valais romand; deux nouveaux membres font leur entrée dans le grand jury, soit MM. Stéphane Mischler, de Lonza AG, et Jean-René Fournier, conseiller d'Etat. Quant au public, il est invité à voter au moyen du bulletin inséré dans le présent cahier. Chacun des deux jurys disposera d'un quota de 50 points au maximum à attribuer aux cinq candidats. Le candidat ayant obtenu le maximum de points se verra décerner le Prix Sommet 2005. La soirée de remise du prix aura lieu le 24 novembre prochain à la halle polyvalente de Conthey. Le président de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) Patrick Aebischer (lire l'interview pages suivantes) est d'ores et déjà annoncé comme le conférencier de la soirée.

Pour l'édition 2006 du Prix Sommet, le trio partenaire entend poursuivre sur cette belle lancée tant le potentiel créatif et innovateur est prometteur en Valais... **FL**



acceltec s.a.



Studer Innotec



ExcellGene



Burgener
burgener ag



andenmatten

Cygnus Engineering



Idiap



www.lenouvelliste.ch

je... tu... il... **Nouvelliste**

Proche du monde, Le Nouvelliste est surtout proche de vous. C'est ce qui fait sa différence et sa spécificité.

Avec ses rédactions locales, ses reporters, ses analystes, ses correspondants, rien de ce qui fait le Valais ne lui est étranger. Il reflète une image complète et dense de ce qui fait le Valais: vous.

Au Nouvelliste, c'est vous qui faites La Une.

Patrick Aebischer

«L'EPFL se développe en Valais»



Patrick Aebischer, vous êtes depuis cinq ans à la présidence de l'EPFL. Quels sont les principaux changements que vous avez déjà pu apporter à cette institution?

Mais l'EPFL a toujours vécu dans le changement! Fédéralisée en 1969, elle comptait 1000 étudiants. En 1990, elle en avait 3700. Aujourd'hui, ils sont plus de 6500. Depuis 2000, l'école a donc réformé en profondeur son organisation, notamment pour stimuler la recherche transdisciplinaire, revu la totalité de ses plans d'études pour assurer la mobilité des étudiants et la reconnaissance des diplômés et participé à l'émergence de plusieurs domaines de recherche. Le succès de ces réformes tient aussi à nos compétences dans des domaines plus connus comme les sciences et techniques de l'ingénieur, les sciences de base, la construction et l'environnement. Enfin, l'EPFL s'est développée en partenariat avec de nombreuses institutions, notamment en Valais.



Quels grands changements entendez-vous encore initier dans un proche avenir?

La qualité de la formation reste une préoccupation constante. Mais l'évolution la plus rapide se situe certainement dans l'innovation et la valorisation. La Suisse a besoin d'un nouveau souffle pour son économie. Nous avons créé il y a une année une vice-présidence spécifique et nous enregistrons des résultats très encourageants.

Quel est aujourd'hui le budget annuel de l'EPFL?

Il s'élevait à 556 millions en 2004. La part que nous recevons de la Confédération n'a pas changé depuis 1990 si l'on tient compte de l'inflation, malgré l'explosion du nombre d'étudiants. La particularité de l'école réside dans sa capacité à attirer des fonds sur des bases compétitives. Aujourd'hui, près d'un quart du budget vient de fonds de tiers.

A l'avenir, la part du privé croîtra-t-elle?

Nous poursuivons nos efforts, mais cette évolution a aussi des limites, en premier lieu pour assurer la qualité de la formation. De plus, les financements privés ne viennent jamais pour se substituer à une lacune de l'Etat, mais pour s'inscrire dans une perspective de succès. Ils apportent des contributions importantes si nous sommes capables de remplir nos missions de base.

Ne risquez-vous pas de devoir davantage vous préoccuper de la chasse aux sponsors que de l'enseignement?

C'est aussi une limite. Les discussions, les incertitudes sur le budget ainsi que les relations avec des sponsors et partenaires prennent un temps considérable. Or ma mission première est avant tout de faire progresser l'institution, par exemple en attirant les meilleurs enseignants et chercheurs.

Récemment de passage en Valais, le Prix Nobel de physique Pierre Gilles de Gennes a affirmé que, malgré une nécessité reconnue et incontournable, le monde occidental ne forme pas assez d'innova-

05 0200520 200200502 020050 0050

teurs. Que fait l'EPFL dans ce domaine et estimez-vous suffisants les moyens à votre disposition?

Heureusement, l'EPFL affiche des résultats spectaculaires. Elle a par exemple généré la création de plus de cent entreprises depuis 1990. Mais nous développons encore de nouvelles voies pour le transfert de technologie. A cet égard, des partenariats comme Alinghi constituent des exemples très motivants. La création de la nouvelle plate-forme romande Alliance, qui rassemble l'ensemble des Hautes Ecoles, offre un potentiel considérable.

Quand on vient de l'extérieur, on a l'impression que l'EPFL est une ville futuriste, une cité du savoir, mais totalement à l'écart du reste de la société romande. Fausse impression?

Venez plus souvent et vous verrez, ça passe très vite! Plus sérieusement, le nombre de partenariats avec des entreprises romandes démontre nos liens étroits avec la Suisse romande. Nous faisons aussi beaucoup d'information auprès des jeunes générations. Il faut assurer la relève. D'autres initiatives comme le futur Learning Center offriront davantage d'espace et d'informations pour le grand public.

Vous avez effectué une partie de votre carrière aux Etats-Unis «appelé par un médecin valaisan devenu vice-président d'une grande université américaine.» Peut-on savoir qui est ce médecin et ce qu'il devient?

Pierre-Marie Galletti a effectivement été mon maître. Pierre-Marie Galletti est né à Monthey et a émigré aux USA après une formation de médecin et de scientifique. J'ai travaillé avec lui à l'Université de Brown pendant près de huit ans. C'était tout d'abord un scientifique de haut niveau mais également un grand visionnaire ainsi qu'un fabuleux manager. Il est malheureusement décédé dans un tragique accident il y a quelques années.

Est-ce que vos travaux personnels sur les maladies neurodégénératives avancent?

J'ai toujours beaucoup de plaisir à diriger un laboratoire qui travaille sur les maladies neurodégénératives. Notre laboratoire a récemment obtenu des résultats expérimentaux encourageants dans le domaine des approches de thérapie génique pour certaines maladies neurodégénératives.

Quand vous étiez très jeune, vous

dités avoir voulu faire philosophie avant d'opter pour la médecine. Avez-vous des regrets aujourd'hui?

Je n'éprouve jamais de regrets une fois que mon choix est fait. J'ai cependant le plaisir de côtoyer des amis philosophes et d'essayer de comprendre leurs intérêts.

On parle beaucoup de réunir les facultés de médecine suisses en deux ou trois grands pôles. Pourquoi pas une fusion de l'EPFL avec l'EPFZ?

Mais nous faisons bel et bien partie du même domaine des Ecoles

polytechniques fédérales qui implique d'étroites collaborations. Les centres de compétences en matériau, énergie, environnement, lancés au mois de juin dernier constituent des exemples concrets de collaboration nationale. Cela dit, les deux écoles doivent irriguer deux bassins d'activité différents. Zurich est trop éloigné pour créer une dynamique dans le bassin industriel romand. Enfin, le fait de nous stimuler mutuellement sur certains sujets est bon et contribue au positionnement des deux écoles au meilleur niveau mondial.

Propos recueillis par
Bernard-Olivier Schneider

Patrick Aebischer a achevé une formation en médecine (1980) et en neurosciences (1983) aux Universités de Genève et de Fribourg.

De 1984 à 1992, Patrick Aebischer a travaillé à Brown University (USA) en tant que professeur assistant, puis professeur associé, avant d'être nommé professeur au CHUV à Lausanne.

En 1999, Le Conseil Fédéral a porté Patrick Aebischer à la présidence de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), fonction qu'il a prise en mars 2000.

Né en 1954, marié et père de deux enfants, Patrick Aebischer a fondé deux start-up en biotechnologies, dont Modex. Les recherches qu'il poursuit actuellement dans son laboratoire se concentrent sur le développement d'approches de thérapie cellulaire et de transfert génique pour le traitement des affections neurodégénératives, notamment la maladie de Parkinson.

Photos Alain Herzog, EPFL

PRIX SOUMI 05 0200520 200200502 020050 0050



Burgener AG

L'orfèvre de l'emballage high tech

Plus de trente ans d'expérience et un service «recherche et développement» performant font de l'entreprise Burgener AG, à Viège, le spécialiste de la technique d'emballage high tech. Elle propose à ses clients LA solution personnalisée en concevant et fabriquant des machines sur mesure, principalement pour l'industrie pharmaceutique et chimique et, dans une moindre mesure, pour l'agroalimentaire. De la conception à l'exécution, sans parler de la qualité de son service après vente, Burgener AG s'est taillé une solide réputation bien au-delà des frontières nationales.

Continuité dans l'innovation

L'histoire de cette société familiale commence en 1966, lorsque Jean Burgener fonde une entreprise spécialisée dans le dépannage et la réparation de machines électromécaniques. Quatre ans plus tard, Bur-

gener AG met au point sa première machine à souder destinée à la fermeture hermétique de sacs et la commercialise. En évolution constante, l'entreprise viégeoise collabore ensuite avec un bureau d'ingénieurs haut-valaisan et produit la première machine à souder automatique. Un créneau déjà porteur puisque Burgener AG s'agrandit et monte ses propres ateliers en vue de développer et fabriquer ses produits très spécifiques.

Burgener AG amorce un nouveau tournant en 1997, lorsque Walter Burgener reprend les rênes d'une entreprise fortement implantée. Pour la conduire vers le XXI^e siècle, le tout nouveau directeur commercial s'associe avec Viktor Schnyder, directeur de l'ingénierie, et Remo Imoberdorf, directeur du secteur électrotechnique. Dotées d'un bel outil, ces trois forces complémentaires vont donner une impulsion nouvelle à une entreprise pérenne, en ne cessant d'innover.



Innovation et compétences

Au début de cette année, Lonza AG s'est dotée d'une machine portionneuse pour des produits pharmaceutiques lyophilisés très actifs. Conçue et réalisée par Burgener AG, l'installation est équipée d'un système de transfert de poudres, d'un mélangeur homogénéisateur, d'un système de dosage et de remplissage, d'une balance de précision et d'une machine à souder les sacs. Responsable Engineering & Realization chez Lonza AG, Philippe Cretton précise que la machine devait répondre à des critères précis: *«Tout le conditionnement se fait sans contact avec l'air extérieur, de manière inerte et totalement étanche; l'installation, en zone ATEX (explosive) et en salle blanche, est pourvue d'un système de nettoyage intensif des composants avant ouverture. La machine dose des portions de 5 à 10 kg de produit avant remplissage, laquelle opération est entièrement automatisée.»* Ajoutons que l'installation doit faire l'objet d'une qualification complète, une des exigences auxquelles répond Burgener AG. Philippe Cretton salue en outre la rapidité d'exécution de l'entreprise de Viège, sa flexibilité et ses compétences: *«Elle colle parfaitement aux souhaits du client, en offrant une technologie réellement innovante.»*

Une technologie unique

... pour un produit unique. Chez Burgener AG, c'est en quelque sorte le client qui fait le produit. Celui-ci soumet son problème, à savoir le produit à emballer, et l'entreprise viégeoise cherche la solution optimale, de la conception à la réalisation. Burgener AG met au point et fabrique des machines spécifiques destinées essentiellement à l'industrie pharmaceutique et chimique. Dans ce domaine très pointu,

le rôle de Burgener AG consiste à emballer la matière première d'un médicament, soit le principe actif. Une opération pour le moins délicate, le plus souvent effectuée en zone explosive (Ex Zone), qui exige une protection maximale de l'homme et du produit. Car toute manipulation humaine est exclue du processus; l'emballage doit être isolé de toute atteinte bactériologique. Burgener AG a donc mis au point une station compacte, sacs compris, qui effectue le dosage, le remplissage, la fermeture et la soudure desdits sacs.

Burgener AG travaille donc en complète interaction avec le client, en lui livrant une machine sur mesure, adaptée à ses besoins particuliers. La conception du produit représente 50% du travail. L'entreprise dispose de sa propre cellule «recherche et développement» composée d'ingénieurs en électricité et en mécanique, lesquels collaborent étroitement avec l'Ecole polytechnique fédérale de Lau-

sanne (EPFL) et la Haute Ecole valaisanne (HEVs). Si les éléments de la machine sont sous-traités, tout le montage est effectué à Viège. L'entreprise va en outre se doter prochainement de sa propre salle blanche (stérilisée) pour la fabrication des sacs de remplissage. Précisons qu'une dizaine de machines par an sortent des ateliers de Burgener AG, à raison de trois à cinq mois par machine de la conception à la réalisation.

La vision Burgener AG

La mise au point de cette machine destinée à un environnement Ex Zone marque une avancée décisive dans le développement de Burgener AG, qui entend bien se profiler dans ce marché niche. En France, en Grande-Bretagne, en Allemagne et en Autriche, les clients des Viégeois ont noms Lonza, Novartis, Sandoz, Roche, Bayer. Et dans le domaine très évolutif de la pharmacie, Burgener AG n'a d'autre choix que d'optimiser sans cesse sa

technologie exclusive. Car son ambition n'est pas de grandir mais bien plutôt de rester le spécialiste de cette technique très pointue, en gardant une longueur d'avance sur la concurrence et en privilégiant les relations de confiance établies avec la clientèle. A cet égard, Burgener AG assure suivi et conseil grâce à un service après-vente personnalisé. Question d'image.

En termes d'image précisément, le premier contact avec le client et la localisation de l'entreprise au cœur des montagnes valaisannes constituent la meilleure stratégie marketing, assurent les Viégeois. Une conviction renforcée lors de leurs nombreux déplacements à l'étranger, où la qualité et la créativité suisses sont unanimement reconnues. Autant dire que les perspectives sont bonnes pour Burgener AG, qui occupe quinze personnes, dont cinq ingénieurs R&D et six monteurs mécaniciens et automaticiens.

FL



PRISOMME 05 0200520 200200502 020050 0050



Les idées géniales de Cygnus Engineering

Pour situer Cygnus Engineering AG à Brigue, disons d'emblée que ses ingénieurs ont conçu le pont-levant anticrués de la Saltina (la crue majeure de 1993 est encore dans les mémoires) et l'airbag pour parapentes, pour lequel Cygnus commercialise la licence de production à l'échelle mondiale. Pour ne citer que ces deux produits. Car les ingénieurs hypercréatifs de Brigue fourmillent de projets. Cygnus, c'est en quelque sorte la petite boîte à grandes idées.

Des idées simples mais...

Encore fallait-il y penser. Ainsi du concept de l'airbag pour parapentiste, qui a germé dans les têtes bien faites de Karl Werlen et Olivier Meyer, tous deux ingénieurs en électricité diplômés de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ) et amis de longue date. Adeptes du parapente, les deux compères cher-

chaient le moyen d'améliorer la sécurité des pilotes de parapentes. Le système consiste en un coussin gonflable, accessoire de la sellette du parapente, qui se remplit d'air automatiquement après l'envol, en fonction de la force et de la vitesse du vent. Les deux ingénieurs confient la fabrication de leur trouvaille à une manufacture d'articles de sport valaisanne. Le succès est quasi immédiat et scelle la fondation, en 1995, de Cygnus Engineering AG. Dès lors, la toute jeune entreprise commercialise la licence de production de l'airbag auprès d'une douzaine de fabricants dans huit pays.

Sur cette lancée, Cygnus met au point le concept du pont-levant de la Saltina, à Brigue-Glis, reconstruit en 1997. Ici aussi, l'idée est simple: les ingénieurs de Cygnus se sont basés sur le principe du contre-poids pour concevoir un système entièrement mécanique qui réagit automatiquement au niveau du



Le pont de la Saltina Une solution innovatrice et efficace

Les pluies torrentielles de cet automne 1993 de sinistre mémoire avaient occasionné la crue catastrophique de la Saltina: près de 300 000 m³ d'eau, de boue et de gravats divers avaient envahi une grande partie de la ville de Brigue. Le constat était clair: le pont devait être surélevé à ce point critique. Présidente de la commune de Brigue-Glis, M^{me} Viola Amherd se loue de la solution trouvée par Cygnus Engineering: «*Depuis sa reconstruction, le pont a fonctionné à plusieurs reprises, notamment lors des crues de l'automne 2000, prouvant son efficacité.*» Et M^{me} Amherd de poursuivre: «*La commune de Brigue-Glis est d'autant plus fière de cette solution innovatrice que la population se sent sécurisée; elle est pleinement consciente de la valeur du pont en termes de sécurité.*»

cours d'eau. A une certaine hauteur, l'eau passe par une ouverture latérale du mur et s'écoule dans un réservoir en acier de 50 m³. Une fois rempli, ce réservoir descend dans un puits aménagé à cet effet, lequel, par un système de câbles et de poulies, actionne le mécanisme d'élévation du pont de 152 tonnes. Notons que, depuis sa mise en service, le pont a réagi à trois reprises lors des crues de l'automne 2000.

«*Dans les deux cas, l'idée de départ*

est simple: nous nous servons des éléments existant dans la nature, soit l'air pour l'airbag et l'eau pour le pont», résumait les concepteurs qui, soit dit en passant, se sont vu attribuer la médaille d'or au Salon international des inventions de Genève pour ces deux innovations.

Hydro-optimisation

Dans la perspective de l'ouverture des marchés de l'électricité, Cygnus planche actuellement sur un logiciel spécifiquement conçu pour assurer une gestion optimale des forces hydrauliques, dans un marché régi par la loi de l'offre et de la demande en fonction de l'heure et du prix à la bourse de l'électricité. Cygnus concocte un programme devant permettre des projections dans la gestion des débits à court et long termes. «*Selon la topologie, les exploitants de centrales hydroélectriques devraient pouvoir réaliser jusqu'à 10% d'économies*», estiment les ingénieurs de Cygnus, les-

quels paramètrent des logiciels adaptés aux besoins d'entreprises telles que les CFF, les Forces motrices de Suisse centrale (CKW) et les Services industriels de Genève.

Plus près d'ici, Cygnus est en charge de tout l'équipement informatique de télécommunication du tunnel du Lötschberg pendant la durée des travaux. La société de Brigue a en outre fourni à Swisscom une nouvelle version d'un logiciel d'optimisation du réseau de téléphonie mobile. Pour la commune de Brigue-Glis, elle a conçu et dirigé le projet de réalisation de l'installation de chauffage à bois de la piscine de Geschina et d'un réseau de chauffage à distance. Jamais en retard d'une idée, Karl Werlen et Olivier Meyer voient leurs innovations reconnues bien au-delà des frontières cantonales. Avec ses technologies d'avant-garde, Cygnus est intégré à un projet de recherche européen budgétisé à 3,8 millions d'euros. Huit partenaires de cinq

pays (Allemagne, Grande-Bretagne, Lituanie, Suisse et Espagne) vont ainsi pouvoir échanger leurs connaissances technologiques et les faire circuler en réseau. Dans ce cadre prometteur, Cygnus va se profiler avec une nouvelle technologie internet de système d'alarme contre les crues. Grâce à ce projet d'envergure, les partenaires espèrent découvrir de nouvelles applications pour l'industrie.

L'horizon semble s'élargir pour Cygnus Engineering. Avec leurs deux collaborateurs, Karl Werlen et Olivier Meyer travaillent en équipe soudée sur des projets très spécifiques. Cette spécificité et la diversité de ses activités font précisément la réputation de Cygnus. «*C'est certes plus difficile que de fournir des produits standard, mais plus intéressant*», constatent les Haut-Valaisans, qui tiennent à poursuivre dans cette ligne. Cap, donc, vers de nouvelles découvertes!... **FL**



PRIX SOUSMÉTAL 05 0200520 200200502 020050 0050



Invité d'honneur **L'IDIAP,** le petit institut de renommée mondiale

Festival Science et Cité à Martigny, en mai dernier: l'IDIAP s'est servi des talents de l'imitateur Yann Lambiel pour tester et démontrer la fiabilité de sa technologie de reconnaissance vocale. Eh bien, l'ordinateur ne s'est pas laissé abuser. Car l'institut de recherche de Martigny, spécialisé dans la gestion de l'information multimédia et des interactions homme-machine, est un leader reconnu au niveau mondial. Outre la recherche fondamentale et la formation de jeunes chercheurs, l'IDIAP assure également le transfert des connaissances et des technologies auprès du monde scientifique et des milieux industriels.

Fondé en 1991 par la fondation Dalle Molle pour la Qualité de la vie, la ville de Martigny, le canton du Valais, l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), l'Université de Genève et Swisscom, l'IDIAP concentrait alors l'essentiel de ses recherches dans l'intelligence arti-

cielle et la reconnaissance vocale. Mais la sauce a eu de la peine à prendre; cinq ans plus tard, l'avenir de l'IDIAP semblait nettement compromis. D'autant que, selon la volonté de la fondation Dalle Molle, l'institut de Martigny avait précisément cinq ans pour devenir autonome.

La dynamique Bourlard

L'IDIAP n'en menait donc pas large lorsque, fin 1996, débarque à Martigny le Belge Hervé Bourlard, ingénieur électricien/informaticien et docteur en sciences appliquées de la Faculté polytechnique de Mons, en Belgique. Fort de sa double expérience de chercheur et d'industriel, Hervé Bourlard est l'homme providentiel, celui qui va donner une impulsion nouvelle à l'institut martignerain et le conduire à l'autonomie. «*C'était la condition: rester indépendant*», précise le patron de l'IDIAP, *car je suis un battant*», ajoute-t-il. Cet homme de challenge est doté d'un bagage plutôt cossu.



Un pont vers l'industrie

Concrètement, l'IDIAP ne fabrique rien. Les activités de l'institut consistent à analyser les fonctions perceptives de l'être humain telles que l'ouïe ou la vue, et à les faire reproduire par un ordinateur. Les chercheurs mettent ainsi au point des technologies inédites qui trouveront leurs applications dans des domaines aussi variés que la téléphonie, les bancomats, la protection des données, l'authentification biométrique, l'internet ou l'aéronautique. En termes de marché, l'IDIAP collabore déjà avec des entreprises telles que France Telecom, Komodo (jeux en réseau), Infonia (recherche de documents et d'informations). L'institut vient en outre de signer un important contrat avec Qualcomm, géant américain de la téléphonie. Il a créé Spiderphone S.A., société qui propose un système de conférence téléphonique assisté par internet.

L'IDIAP se profile également comme un pôle important du développement économique cantonal inscrit dans la stratégie globale The Ark. A cet égard, il a créé la société IdeArk, qui se veut une véritable interface entre l'institut et les milieux industriels, dans une optique de valorisation et de validation des résultats de ses recherches.

Membre de l'équipe de recherche scientifique au laboratoire de recherche chez Philips, responsable recherche et développement chez Lernout & Hauspie Speech Products, scientifique invité à Berkeley (USA), professeur à l'EPFL, Hervé Bourlard entend diriger l'IDIAP comme une entreprise et non

comme une académie. Et jouer la carte de l'indépendance permet de décrocher de gros contrats hors des frontières nationales. Hervé Bourlard s'est forgé cette conviction aux Etats-Unis, lors de son passage à l'ICSI (International Computer Science Institute), où la collaboration des milieux académiques avec des instituts indépendants est monnaie courante. C'est donc dans cet esprit de bon compromis que l'IDIAP collabore étroitement avec l'EPFL notamment.

Ce statut à part dans le paysage académique suisse et l'incroyable réseau de relations internationales patiemment tissé par Hervé Bourlard ont assurément facilité l'attribution à l'IDIAP, en 2001, du Pôle de Recherche National (PRN) IM2, soit un vaste projet de recherche sur la gestion interactive et multimodale de systèmes d'information et de communication, étalé sur douze ans et renouvelable chaque quatre ans. Hervé Bourlard se souvient que, dans la phase de postulation,

personne ici n'y croyait: *«Bourlard est fou, il ne l'aura pas»*, rigole-t-il rétrospectivement. *«Moi, je savais qu'on passerait parce que la sélection était faite par des experts internationaux et qu'on était largement compétitifs»*, précise-t-il encore. De fait, sur 300 soumissions rentrées, l'IDIAP a décroché la timbale. La suite lui a donné raison puisque, avant même la phase de renouvellement, la qualité des travaux entrepris jusqu'ici est déjà reconnue par un comité d'évaluation désigné par le Fonds National Suisse pour la recherche scientifique. L'autre gros projet de l'IDIAP, AMI (Augmented Multiparty Interaction), s'inscrit dans le 6e programme cadre de recherche des communautés européennes. Il regroupe quinze partenaires dans huit pays de l'Union européenne et l'IDIAP en assure toute la coordination scientifique. Excusez du peu...

Rester les meilleurs

C'est cela, la vision Hervé Bourlard:

l'ambition ET les moyens. De quoi asseoir la crédibilité de l'institut au niveau international, d'autant que l'IDIAP peut s'appuyer sur un comité stratégique composé de «pointures» mondiales de la recherche scientifique. Si l'ambition affichée d'Hervé Bourlard est de hisser l'IDIAP au rang de leader mondial, encore faut-il le rester. Avec la foison de projets «sur le feu», l'institut atteint actuellement son rythme de croisière. Un roulement qui permet d'assurer le renouvellement des chercheurs par réseautage international.

Sur un effectif de 80 personnes, l'IDIAP occupe 70 chercheurs et ingénieurs de 23 nationalités différentes. *«Actuellement, nous recevons une vingtaine d'offres spontanées par semaine. Nous avons atteint un niveau de compétitivité qui nous permet d'engager la crème des chercheurs»*, souligne Hervé Bourlard.

FL





Griffé «Excellence»

Deux caractéristiques ont marqué la destinée du Valais:
il est unique et incomparable. Dans un monde où l'interconnexion et la globalisation des marchés ont le vent en poupe, il ne suffit plus d'être une terre bénie des dieux. La Marque «Valais» est une distinction qui permet aux entrepreneurs conscients de cette évidence de préserver l'authenticité et l'exclusivité de produits et de prestations haut de gamme.

«Excellence», le distingue qui certifie l'authentique,
le vrai, l'origine, le pur.

**La Marque «Valais» faite pour les Valaisans et les Valaisannes
qui tiennent à marquer la différence.
Pour eux et pour tous ceux qui veulent des produits de qualité.**



VALAIS
EXCELLENCE

Valais Excellence, Techno-Pôle 3, 3960 Sierre. Téléphone 027 455 54 58.
info@valais-excellence.ch, www.valais-excellence.ch