

**Zeitschrift:** Revue économique franco-suisse  
**Herausgeber:** Chambre de commerce suisse en France  
**Band:** - (2003)  
**Heft:** 546  
  
**Rubrik:** L'économie du savoir est notre force!

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 25.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# L'économie du savoir est notre force !

L'économie suisse serait-elle en perte de vitesse ? La question alimente bien des débats, après une décennie de résultats en demi-teinte. Elle agite aussi nos cerveaux les plus éminents, soucieux de maintenir le pays dans le peloton de tête de la productivité. Il est vrai que la croissance à long terme d'une économie dépend largement de ses capacités d'adaptation et d'innovation. Or, de ce point de vue, la Suisse est très loin d'être la plus mal lotie, aussi bien en terme de formation qu'en terme de recherche, demeurant ainsi une terre d'accueil très convoitée par les sociétés étrangères.

Innovante, la Suisse sait l'être, comme en témoignent les spectaculaires réussites d'entreprises helvètes dans les technologies de pointes. Autant de critères qui incitent à un certain optimisme. La récente volonté affirmée par les pouvoirs publics de défendre une économie du savoir, ne peut que renforcer l'esprit d'entreprise suisse.



L'équipage du Défi suisse Alinghi en pleine action © UBS/Bob Grieser



# La High-Tech en Suisse

## La Suisse est bien décidée à défendre son statut d'économie du savoir



**Christophe Roulet**

Journaliste à l'AGEFI

**Après plus d'une année de débat, le parlement helvétique a accepté une hausse du budget de 6% en faveur de la recherche, de la formation et de l'innovation, soit une enveloppe globale de 17,3 milliards de francs sur la période 2004 à 2007. Cette décision sanctionne une volonté clairement affirmée de maintenir le pays dans le peloton de tête des économies de pointes, d'autant qu'en termes de productivité la Suisse sort d'une décennie difficile.**

**I**l est heureux que la majorité du financement de la recherche vienne du privé, mais lorsque les dépenses de l'industrie suisse augmentent davantage à l'étranger que dans notre pays, l'Etat

doit reprendre des tâches car la recherche fondamentale demeure essentielle. " C'est en ces mots que le président de la Confédération Pascal Couchepin a salué le vote des chambres fédérales octroyant l'enveloppe maximale prévue de 17,3 milliards de francs pour la recherche, la formation et l'innovation sur la période 2004 à 2007, soit une hausse de 6% qui intervient après une décennie de stagnation. Cela fait plus d'une année que les milieux scientifiques et les grandes entreprises sont montés au créneau pour défendre la compétitivité de la place industrielle suisse dans le concert international. Et pour une raison bien simple : la Suisse dispose d'une situation de base exceptionnelle, avec des secteurs économiques à haute valeur ajoutée et une excellente performance scientifique. Depuis plus d'une décennie cependant, elle affiche une évolution de la productivité inférieure à la moyenne des pays industrialisés. Quant au transfert du savoir et de la technologie des hautes écoles au secteur privé, il ne donne plus les résultats escomptés. Cette analyse d'Avenir Suisse, un " think tank " œuvrant en faveur d'un renouvellement des conditions-cadres écono-

miques, a eu clairement le mérite de poser le débat.

### Une recherche de pointe

De fait, la Suisse fait clairement partie des économies de pointe comme l'atteste la présence de ses entreprises de haute technologie sur les marchés des cinq continents dans des secteurs comme la pharmacie (Roche, Novartis), les biotechnologies (Serono), la chimie (Syngenta, Clariant, Ciba SC, Lonza, Givaudan), les équipements d'électronique grand public (Kudelski, Logitech), les semi-conducteurs et technologies de l'information (Unaxis, Esec, Micronas) ou les technologies médicales (Centerpulse), sans oublier l'ingénierie financière, (UBS, CS Group, Zurich Financial Products, Swiss Re, Swiss Life) ou la micromécanique (Swatch Group). Quels que soient les critères retenus en matière scientifique ou technologique, le pays figure en effet dans le haut du classement mondial. Mesuré à l'aune de ses publications scientifiques par habitant, soit une moyenne de 15'000 par année ou 2,1 publications par 1000 habitants, il se positionne en deuxième place des pays de l'OCDE, juste derrière la Suède. Si l'on considère



ensuite le nombre de brevets déposés en fonction de la population, la Suisse fait partie des 10 premières nations au niveau mondial, ayant même occupé la deuxième position en 1997.

Cette position fort enviable est notamment due aux efforts considérables fournis par les compagnies privées helvétiques pour maintenir leurs avantages concurrentiels. Elles ont ainsi accru leurs dépenses réelles (hors inflation) de recherche et développement (R&D) en Suisse de 12% à 7,7 milliards de francs entre 1996 et 2000, à quoi s'ajoutent environ 9 milliards investis dans leurs centres à l'étranger. " L'engagement de l'économie privée est d'autant plus capital que ces investissements en R&D, en plus d'accroître la productivité et d'augmenter le chiffre d'affaires, influencent positivement la valeur du capital et, partant, les chances de survie d'une entreprise, constate EconomieSuisse, la toute puissante organisation faîtière du patronat helvétique. D'une manière générale, la croissance à long terme d'une économie dépend dans une large mesure des connaissances accumulées, définies au sens large. Les activités de R&D dans les entreprises ainsi que les dépenses de l'Etat pour la recherche dans le domaine des hautes écoles contribuent ainsi à stimuler la croissance. "

## Une formation de qualité

Pour ce qui est de la filière de formation et de recherche, là également, la Suisse n'est pas en reste avec son réseau de dix universités, ses sept Hautes écoles

spécialisées (universités professionnelles), ses deux écoles polytechniques fédérales, et des

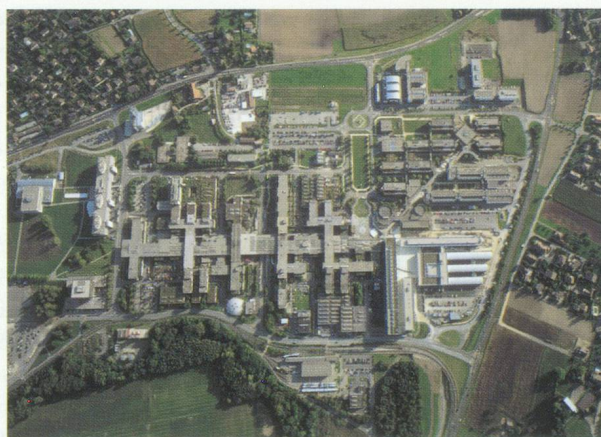
capitaliser sur les centres d'excellence que sont la microtechnique et son évolution naturelle vers les nanosciences et les nanotechnologies. Nous accordons également énormément de crédit à la photonique quantique ainsi qu'aux technologies de l'information. Dans le domaine des sciences et de la technique de l'ingénieur, l'énergie et le génie biomédical constituent des priorités. "

L'aura de l'EPFL est telle que nombre d'entreprises étrangères ont choisi la région lémanique comme terre d'accueil de leurs quartiers européens, notamment en raison de la proximité de ce centre de recherche. Et si l'on parle désormais de BioAlps, soit une sorte de mini Silicon Valley suisse romande dans le secteur des biotechnologies, c'est essentiellement en raison de la présence de cet institut, véritable catalyseur scientifique

pour ce qui est du renouvellement économique des cantons suisses concernés. Depuis 1990, ce ne sont pas moins de 90 entreprises qui ont vu le jour sur la base des travaux de ses chercheurs, dont une dizaine pour la seule année 2002, la plupart d'entre elles ayant débuté dans le parc scientifique rattaché à l'école qui fonctionne comme incubateur. C'est également à l'EPFL qu'a été créée la chaire d'entrepreneurship baptisée CREATE, en train d'élargir ses activités à l'échelle du pays avec comme objectif de doter les jeunes en formation des outils nécessaires à la création d'entreprise. Quant aux liens avec le secteur privé, ils sont également en plein essor, à l'image d'un



Les semi-conducteurs conçus par l'entreprise Unaxis © Unaxis



Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne © EPFL /Alain Herzog

établissements comme l'Institut for Management Development (IMD), classée meilleure " business School " européenne par le Wall Street Journal, ou l'Institut suisse de recherche contre le cancer. A cet égard, l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), qui vient de fêter son 150<sup>ème</sup> anniversaire, offre un excellent exemple. Ce centre de formation et de recherche dédié à l'ingénierie et aux sciences naturelles, qui s'est largement illustré comme partenaire scientifique du défi suisse Alinghi lors de la récente Coupe de l'America, vise le statut d'une des dix meilleures écoles technologiques au niveau mondial. Comme l'explique Patrick Aebischer, président de l'école, " L'EPFL veut



groupe de recherche en perception sensorielle formé avec Nestlé qui travaille dans les neurosciences cognitives.

### Une position menacée

Cette position helvétique, certes enviable, a toutefois commencé à inquiéter les milieux politiques et économiques pour plusieurs raisons. Au cours de la décennie 90, alors que le produit intérieur brut (PIB) par habitant est tombé de 0,13% en Suisse, les économies de la zone euro ont progressé en moyenne de 1,6%, celle de la Grande-Bretagne de 2,3% et celle des Etats-Unis de 2,5%. Même mesurée à la croissance du PIB, la dynamique helvétique marque le pas en comparaison internationale. En d'autres termes, si la Suisse semble faire du sur place, d'autres pays sont en train de rattraper le retard perdu à grands pas. Un seul exemple : si les dépenses publiques en matière de formation et de recherche représentent en Suisse 2,64% du PIB, en Finlande, elles ont augmenté à 3,31%, ou encore à 2,76% aux Etats-Unis, à 2,93% au Japon et encore à 3,80% en Suède. Ce type de statistiques a évidemment mis les experts suisses sur les dents. Le Centre d'études conjoncturelles de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich, par exemple, s'est penché sur les composants du PIB pour arriver à la conclusion que sur bases comparables, la progression annuelle moyenne de la productivité suisse depuis 1980 est, avec 1,5%, supérieure à celle du pays de l'Oncle Sam qui n'a atteint durant cette période que 1,1%.

Au-delà des querelles de chiffres, cette évolution largement commentée a donné des arguments de poids aux défenseurs de l'innovation comme François L'Eplattenier, président du Novartis Venture Fund : " L'époque où une grande entreprise pouvait avoir le sentiment de maîtriser l'ensemble du savoir est terminée, expose-t-il. Les start-up sont devenues une




Recherche pharmaceutique dans les laboratoires de Novartis à Bâle © Novartis

source d'idées nouvelles très importante. Et souvent, elles possèdent une vélocité, une souplesse impossibles à atteindre dans une grande entreprise qui, pour des raisons évidentes de management, verticalise la recherche alors que, dans la réalité, les plates-formes technologiques sont horizontales. " Mais ce besoin en compétences et percées technologiques, qui sont loin de faire défaut en Suisse, ne semble pas suffisamment être pourvu. " En fait, nous n'avons pas assez de créations de société, renchérit Eric Fumeaux, directeur de l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie. Il faut stimuler l'esprit d'entreprise dans ce pays. "

### Encore quelques aménagements

Sous l'influence de groupes de pression comme Le Réseau, réunissant des capitaines d'industries suisses et étrangers, les autorités fédérales ont déjà réalisé des aménagements importants, notamment via un assouplissement de la législation concernant la prévoyance professionnelle en faveur des investissements en capital-risque, via la diminution de la valeur nominale des actions ou encore via son programme d'encouragement à l'innovation (CTI Start-up). La récente décision

d'augmenter les fonds publics alloués à la formation et à la recherche va exactement dans le même sens.

Il reste certes encore des progrès à réaliser, en matière de fiscalité des stock options ou des investissements dans les jeunes pousses, en matière de procédures administratives également ou encore en ce qui concerne les permis de séjour et de travail octroyés aux jeunes diplômés comme aux chercheurs étrangers. Sans oublier le transfert de technologie qui doit permettre à la recherche de déboucher sur des réussites commerciales et qui est cruellement sous doté dans les hautes écoles helvétiques. Ce constat fait, les récentes démarches démontrent une volonté claire de la part des pouvoirs publics comme des entreprises privées de propulser le pays dans le vingt et unième siècle en tant qu'économie du savoir aux avantages compétitifs reconnus. Et si le libéralisme helvétique a toujours considéré les aides directes aux entreprises comme une entorse à la concurrence, force est de constater que la recette a jusqu'ici fait merveille. 



# Les sociétés suisses de biotechnologies tiennent leur rang au niveau mondial

**En sixième position européenne selon le nombre de sociétés de biotechnologie, soit 113 contre 368 en Allemagne, mais quatrième selon le nombre de produits en phases de développement préclinique et clinique, la Suisse se profile comme un centre de compétence largement reconnu dans le secteur. Une position que vient d'ailleurs conforter Serono, troisième société de biotechnologie au niveau mondial.**

**S**elon les pronostics de la Commission européenne, les marchés de la biotechnologie hors agriculture devraient exploser dans les années à venir pour représenter 100 milliards d'euros d'ici à 2005 en Europe et 2'000 milliards dans le monde à l'horizon 2010. Jusqu'ici, le secteur a largement profité du recours croissant des grands laboratoires pharmaceutiques à des compétences extérieures pour renforcer leur recherche. A tel point que les produits issus des biotechnologies représentent plus de la moitié des médicaments actuellement sur le marché. A titre d'exemple, pour la seule année 2000, la Food and Drug Administration américaine a approuvé 26 molécules nées de cette technologie, contre trois à peine dix ans plus tôt. Dans le même temps, le séquençage du génome humain suscitait les espoirs les plus fous quant au développement de nouvelles thérapies. Cet engouement pour une science vieille d'un petit



Recherche et développement de médicaments dans les laboratoires Novartis © Novartis

quart de siècle explique en grande partie l'euphorie qui a permis à nombre de nouvelles sociétés de voir le jour, alors que les capitaux coulaient à flot vers le secteur dans son ensemble. Pour la seule année 2000, les sociétés de biotechnologie ont ainsi réussi à lever quelque 33 milliards de dollars pour financer leur développement.

## Trois centres de compétences

La Suisse n'est assurément pas restée en marge de cette évolution, encouragée par les géants

neurologiques du secteur pharmaceutique que sont Novartis, né de la fusion entre Ciba et Sandoz, et Roche, propriétaire de l'américain Genentech, une des biotech les plus en vue à l'heure actuelle. En sixième position européenne selon le nombre de sociétés de biotechnologie (113 contre 368 en Allemagne) mais quatrième selon le nombre de produits en phases de développement précli-

nique et clinique, la Suisse voit certes l'éclosion de start-up ralentir, sans pour autant que les initiatives fassent défaut. Ainsi, en octobre dernier, un Biotech Center était inauguré à Zurich par Pascal Couchepin, actuel président de la Confédération, en ces mots : " La biotechnologie en Suisse, vieille

d'à peine dix ans, compte déjà plus de cent entreprises parmi les meilleures et les plus innovantes au monde ". Le centre qui abrite déjà quatre sociétés pour 300 emplois, compte générer 3000 postes de travail hautement spécialisés dans les dix ans et concurrencer les régions bâloise (Biovalley Basel) et lémanique (BioAlps), déjà largement reconnues comme des pépinières d'entreprises de biotechnologie.

Du côté financier, le territoire national recèle également des





Bioalps, une pépinière d'entreprises de biotechnologies, notamment grâce à la présence de l'EPFL © EPFL/Alain Herzog

sociétés d'investissement faisant partie des ténors de la branche. En fin d'année 2002, les fonds spécialisés dans le secteur, à savoir New Medical Technologies et HBM Bioventures, lancé par l'ancien financier de Roche, organisaient leur fusion pour devenir la plus importante société européenne d'investissements en capital risque active dans les biotechnologies, dotée de 800 millions de francs. Global Life Sciences Ventures, un autre fonds spécialisé dans la biotech, annonçait à l'automne 2002 avoir récolté 143 millions pour son second véhicule d'investissement dans le secteur. Et le Novartis Venture Fund, pour citer un troisième exemple, doté de 300 millions de francs, a financé jusqu'ici 117 sociétés du secteur, jouant un rôle important dans la création de Cytos et dans la fusion entre Modex et IsoTis.

#### Le secteur se restructure

Car d'une manière générale, le secteur des biotechnologies sort

de deux années noires suite à l'effondrement des marchés boursier initié par la chute des valeurs technologiques. Une situation qui a forcé les sociétés du secteur à des restructurations, les incitant à trouver de nouveaux modèles d'affaires. L'entreprise zurichoise Tecan, active dans le domaine de la protéomique et des instruments de laboratoire, annonçait ainsi l'an dernier un large programme de réduction des coûts. Berna Biotech, qui veut se profiler à la tête du marché européen des vaccins, a dû avaler Rhein Biotech pour atteindre la taille critique nécessaire. Pour obtenir deux ans de liquidités supplémentaires, Cytos (traitement des maladies chroniques par médicaments biopharmaceutiques) s'est allié à Askliia, une coquille vide cotée qui lui a donné un accès immédiat à la Bourse suisse.

Geneprot, la start-up la mieux financée de l'histoire des biotechs pour avoir récolté 150 millions de

dollars lors de son premier tour de table, était censée fortement contribuer à inscrire la Suisse romande sur la carte des zones économiques les plus innovantes grâce à son réservoir de bioinformaticiens et de spécialistes de la protéomique le plus important au monde. Las, cette société fondée en 2001 devait également revoir ses ambitions à la baisse, non sans réaffirmer sa volonté de s'imposer comme un acteur mondial incontournable de la protéomique, une science encore largement en devenir. Quant à Modex (reconstruction tissulaire), elle a fusionné avec le néerlandais IsoTis lui, permettant de tripler ses fonds disponibles à court terme.

#### Présence complémentaire des medtech


Pour nombre de financiers, dont Liana Moussatos, gestionnaire du Equity – Biotech Fund auprès d'UBS, ce sont essentiellement des facteurs psychologiques qui expliquent le retour des entreprises biotech à des niveaux



d'évaluation similaires à ceux d'il y a trois ans. Car les fondamentaux de ces sociétés sont en nette amélioration et la branche gagne en dynamisme. Lors des neuf dernières années, le chiffre d'affaires de la branche a connu une croissance annuelle moyenne de 20% et les firmes qui atteignent le seuil de rentabilité sont de plus en plus nombreuses. De plus, la concurrence des médicaments génériques n'est pas une menace pour ces sociétés, contrairement aux grandes entreprises pharmaceutiques. Avec les levées de fonds intervenues durant la période d'euphorie, le secteur dans son ensemble dispose enfin de liquidités

jugées suffisantes pour les deux prochaines années. Dans ces circonstances, l'épuration en cours est plutôt considérée comme un phénomène salubre

Le développement des entreprises suisses dans le secteur de la biotechnologie est parfaitement complété par une forte présence dans les technologies médicales. Avec des sociétés comme Tecan (instruments de laboratoire), Arpida (antibiotiques), Synthes-Stratec (traumatologie) ou encore Phonak (prothèses auditives), Disetronic (racheté par Roche et actif dans systèmes de perfusion et d'injection) et Straumann

(implants dentaires), la branche fait preuve d'une remarquable hétérogénéité, parfaitement complétée par la présence sur le sol helvétique de géants américains comme Medtronic et Johnson & Johnson. C'est d'ailleurs une entreprise active dans ce secteur qui a remporté la palme de la meilleure performance boursière sur le marché suisse en 2002. Centerpulse, spécialisé dans les prothèses osseuses, a en effet vu ses actions bondir de 250%, alors que l'indice général du marché, le Swiss Performance Index, accusait un recul de 27%, son pire exercice de la dernière décennie. 

## SERONO : D'UN LABORATOIRE PHARMACEUTIQUE FAMILIAL AUX TECHNOLOGIES DE POINTE

**S**i Seroxo fait aujourd'hui partie de ces quelques entreprises dont le nom est mondialement reconnu, cela tient essentiellement au fait que son patron, le milliardaire Ernesto Bertarelli, 37 ans, vient de remporter la prestigieuse Coupe de l'America, sans toutefois que sa compagnie ait fait partie des sponsors du défi suisse. Seroxo, pour les connaisseurs des sciences de la vie, c'est pourtant la troisième compagnie mondiale de biotechnologie avec un chiffre d'affaires qui a dépassé pour la première fois en 2002 le milliard et demi de dollars. Une entreprise qui a vu le jour à Rome en 1906 sous la houlette du professeur Seroxo, avec comme spécialité l'extraction naturelle d'hormones. A la fin des années 70, les ventes de son Pergonal, l'un des premiers médicaments contre l'infertilité, explosent et Seroxo prend son envol. C'est précisément à ce moment que Fabio Bertarelli, reprenneur de la société dont le père avait largement contribué à ses premiers succès, décide d'en transférer le siège en Suisse. Les tensions avec les syndicats et la menace croissante des Brigades rouges le poussent à chercher une nouvelle terre d'accueil sur les bords du Léman. Visionnaire, il va très vite prendre le virage de la technologie, en intégrant d'abord le petit laboratoire américain Integrated Genetics. La métamorphose s'opérera en une quinzaine d'années, transformant ce qui était à la base un laboratoire pharmaceutique familial en une entreprise de pointe dans les biotechnologies.

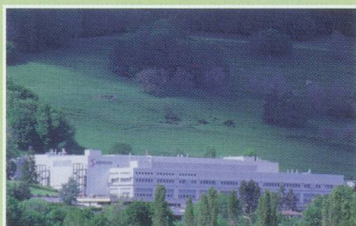
Atteint d'un cancer, Fabio va céder progressivement le pouvoir à son fils Ernesto, qui lui succède en 1996



Seroxo un modèle de réussite technologique © Seroxo

à la tête de Seroxo.

Depuis, le chiffre d'affaires du groupe a été multiplié par deux et le bénéfice par six à plus de 300 millions de dollars. La compagnie cotée à la Bourse suisse et au New York Stock Exchange, qui emploie désormais 4500 personnes dont 1200 à Genève, s'est taillée une place de choix dans l'univers des biotech, notamment grâce au Rebif, son médicament vedette contre la sclérose en plaque. Ses domaines de recherche, pour lesquels le groupe consacre près de 25% de son chiffre d'affaires, s'étendent également à l'arthrite rhumatoïde ou psoriasique et à l'infertilité, en passant par l'hépatite C, le diabète et le cancer de la prostate. L'année 2002 a d'ailleurs été riche en développements grâce à des accords conclus avec les plus grandes entreprises de la branche comme Pfizer, Amgen et Genentech, grâce également à la reprise du laboratoire français Genset pour 160 millions de francs. Cette société ouvre à Seroxo d'importantes perspectives dans la génomique et la découverte de nouvelles cibles thérapeutiques. Dans le bassin lémanique, Seroxo est devenu un modèle de réussite technologique qui n'a pas fini de faire des émules.



Seroxo Biotech Center © Seroxo



## L'IMMOBILIER D'ENTREPRISE : C'EST NOTRE METIER

L'interlocuteur idéal  
en matière d'immobilier commercial

Quelques exemples des prestations  
que nous sommes en mesure de vous offrir:

- RECHERCHE ET REMISE DE SITES ■
- AUDIT GLOBAL ET CIBLÉ ■
- CONTRÔLE ET ANALYSE DE BAUX COMMERCIAUX ■
- ANALYSE STRATÉGIQUE DE PORTEFEUILLES IMMOBILIERS ■
- ESTIMATION / EVALUATION DE BIENS COMMERCIAUX ■
- MISE EN PLACE D'OPÉRATIONS DE SALE & LEASE-BACK ■
- RECHERCHE D'INVESTISSEMENTS ET DUE DILIGENCE ■
- CONSEILS STRATÉGIQUES POUR RESTRUCTURATION, REGROUPEMENT ■  
OU OPTIMISATION DE SITES



**SPG**  
**INTERCITY** COMMERCIAL  
PROPERTY  
CONSULTANTS

partenaire de  **CUSHMAN &  
WAKEFIELD**  
HEALEY & BAKER

### **SPG Intercity Geneva**

Route de Chêne 36, 1208 Genève  
Téléphone: + 41 22 707 46 00, Fax + 41 22 707 46 20  
Mail [spginter@spgintercity.ch](mailto:spginter@spgintercity.ch)

### **SPG Intercity Zurich**

Zollikerstrasse 141, Postfach, 8032 Zürich  
Telefon + 41 1 388 58 58, Fax +41 1 388 58 00  
Mail [info@spgintercity.ch](mailto:info@spgintercity.ch)

### **SPG Intercity Basel**

Renweg 40, Postfach, 4020 Basel  
Telefon + 41 61 317 67 80, Fax +41 61 317 67 68  
Mail [info@it-immobilien.ch](mailto:info@it-immobilien.ch)



## LE PARTENAIRE IDÉAL POUR CONQUÉRIR LE MARCHÉ IMMOBILIER SUISSE

*Conseillers en immobilier commercial SPG Intercity vous assiste dans vos démarches qu'il s'agisse d'ouvrir une boutique, d'installer vos bureaux, d'investir dans un immeuble commercial, de faire établir l'évaluation d'un bien ou encore de trouver la meilleure solution à votre projet immobilier.*

**SPG Intercity Commercial Property Consultants**, est spécialisée dans l'immobilier d'entreprise.

Implantée à Genève, Zurich et Bâle, SPG Intercity est à même de répondre à toute demande de sociétés locales, nationales ou internationales **désireuses de s'installer, réorganiser leurs activités ou investir dans l'immobilier commercial, partout en Suisse.**

Parce que chaque client est unique, nous élaborons ensemble une stratégie qui tient compte des spécificités de son activité, de ses desiderata et des incidences financières, qu'il s'agisse d'une recherche de sites, d'une délocalisation ou d'un regroupement d'activités, ou de l'assister dans ses démarches avec son propriétaire ou son locataire.

Nos collaborateurs s'expriment en plusieurs langues.

**Fournir un travail sur mesure et des solutions innovantes** est la philosophie qui anime notre équipe de professionnels de l'immobilier. **L'établissement de relations durables basées sur des valeurs de confiance et d'intégrité constitue la base de notre action.**

Sur le plan international, notre société est le représentant exclusif en Suisse du groupe **Cushman & Wakefield / Healey & Baker** lequel emploie près de 11.000 professionnels dans une cinquantaine de pays. Notre appartenance à ce réseau international **permet à nos clients de bénéficier de prestations et d'une qualité de service identiques dans le monde entier.**

En 2002, des sociétés de renom nous ont fait confiance pour traiter leur immobilier, parmi lesquelles:

EMC2, Starbucks Coffee, Redevco, HSBC Republic Bank (Suisse) SA, Renault, Merrill Lynch et d'autres font régulièrement appel à notre savoir-faire.

**Afin de contribuer à la diffusion d'informations immobilières, la publication d'un "Office snapshot"**, instantané reflétant les principaux éléments des marchés genevois et zurichois des bureaux vient d'être lancée. Outre, les prix au m<sup>2</sup> par secteur, ce document, uniquement édité en langue anglaise, rappelle les principales conditions du bail commercial, fournit quelques adresses de sites internet à consulter et des statistiques sur les loyers et les bureaux vacants.

En conclusion, nous nous permettons de citer la remarque formulée par l'un de nos clients, actif dans le domaine bancaire : **s'accorder les conseils d'un professionnel de l'immobilier, c'est se donner les moyens de se consacrer pleinement à son métier.**

Pour tout renseignement, contacter :

**+ 41 22 707 46 00 / [spginter@spgintercity.ch](mailto:spginter@spgintercity.ch)**

Martin Dunning / Conseiller immobilier global

Sheilla Sklar : Bureaux

Cécile Albet : Boutiques

**SPG**  
**INTERCITY** | COMMERCIAL  
PROPERTY  
CONSULTANTS



# “La culture de l'impossible” a réussi au défi suisse Alinghi



Le Défi suisse Alinghi © UBS/Laurent Gilliéron

**Depuis sa création en 1851, la Coupe de l'America a toujours attiré les multinationales. La dernière édition qui s'est déroulée l'hiver dernier à Auckland n'a pas fait exception avec la présence de grands noms comme Oracle, BMW, Prada ou Areva. Or, c'est le défi suisse Alinghi qui a soufflé l'aiguière d'argent au nez et à la barbe des Néo-Zélandais, un défi emmené par Ernesto Bertarelli, patron de Serono, qui a fait un parcours sans faute avec un bateau conçu comme une petite merveille technologique.**

Pour les passionnés, la Coupe de l'America est à la voile ce que la Formule 1 est à l'automobile, à savoir une compétition de très haut niveau au cours de laquelle s'affrontent les navires les plus sophistiqués du monde nautique. Pour gagner quelques précieuses petites secondes qui font la différence lors de ces "match races", les équipes ne peuvent tout simplement pas se permettre de lésiner sur les moyens à mettre en œuvre pour naviguer sur des bateaux conçus comme des petits bijoux de haute technologie. Or à ce jeu là, c'est le défi suisse Alinghi, emmené par Ernesto Bertarelli, qui a clairement dominé ces longs mois de régate, pour finalement emporter la victoire face aux défenseurs néo-zélandais. Début mars, le jeune milliardaire de 37 ans, patron de Serono, la

troisième compagnie mondiale de biotechnologie, ramenait ainsi l'aiguière d'argent en Suisse, son premier séjour sur le sol européen depuis la création de la Coupe en 1851. Ernesto Bertarelli : " La Coupe de l'America représente le sommet de la compétition nautique. Elle demande des niveaux d'excellence dans des domaines aussi divers que la navigation, la technologie, le design, la construction et le management. C'est cette complexité qui rend cette épreuve si captivante. Nous avons voulu construire une équipe dont nous puissions être fiers et capable d'atteindre des objectifs élevés. Alinghi veut laisser une trace. "

**" Alinghi, c'est aussi la victoire d'une équipe "**

A n'en pas douter, le bateau helvétique y est parvenu, répondant parfaitement à l'un des



slogans de Serono : " La culture de l'impossible ". C'est en fait en février 2000 que tout a commencé, par une visite-éclair d'Ernesto Bertarelli à Auckland afin d'assister à l'une des régates de la coupe. Envoûté par la magie du spectacle, ce chef d'entreprise mordu de voile et crédité par le magazine Fortune d'un patrimoine évalué à 4,7 milliards de dollars pour détenir la majorité du capital de Serono, commence à mûrir un projet auquel le coup de téléphone de Russell Coutts, deux mois plus tard, donnera réalité : aligner un défi suisse à la prochaine épreuve, avec comme skipper et directeur exécutif Russell Coutts lui-même, champion des deux précédentes éditions de la coupe. Bertarelli n'est pas en manque de moyens. Il va mettre dans l'aventure une somme estimée à quelque 50 millions de francs tirée de sa cassette personnelle, s'adjoignant comme partenaires principaux UBS et Infonet et comme cosponsors la maison de haute horlogerie Audemars Piguet et le fabricant Riri pour une



L'équipage du Défi suisse Alinghi en pleine action © UBS/Bob Grieser

somme pratiquement équivalente. Fort de ce financement, Coutts débauche l'épine dorsale de Team New Zeland et constitue l'équipe la plus professionnelle de l'histoire, rassemblant quinze nationalités et cumulant soixante-sept titres de champion du monde et olympique. Car si le défi suisse a triomphé dans la baie d'Auckland, c'est avant tout grâce à la formule gagnante d'une équipe soudée et

volontaire qu'il le doit. Une équipe formée de 110 personnes, dont une trentaine de marins, qui a absorbé 50% du budget via le recrutement, les salaires et la logistique, liée notamment à leur hébergement à Auckland durant 18 mois. Mais l'équation ne se limite pas à cela, loin de là.

L'aspect technologique, soit 20% du financement total, est certainement un facteur tout aussi déter-

## INNOVATION !






**LA PASSION DES SAVEURS DU SUD**

SOLO ITALIA France : LR GASTRONOMIE Tél : +33 (0)4 90 59 27 07 - Fax : +33 (0)4 90 59 08 99  
e-mail : [infos@solo-italia.com](mailto:infos@solo-italia.com) - Internet : [www.solo-italia.com](http://www.solo-italia.com)







minant dans la victoire d'Alinghi, tant ce bateau est rapidement apparu comme une bête de course indestructible. Là également, Ernesto Bertarelli n'a pas lésiné sur les moyens, insistant pour avoir à ses côtés l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) comme conseiller scientifique. Ce sont ainsi quatre laboratoires de cette haute école et pas moins d'une quinzaine de chercheurs dans les technologies des composites et des polymères, dans la construction métallique, la mécanique des fluides et la modélisation scientifique qui ont participé à la conception des structures et de l'hydrodynamique sur quelque 200 profils de coque, pendant que seize maquettes à échelle un tiers étaient testées en bassin de carène à Terre-Neuve, Canada, afin de

**" Si le bateau n'est pas performant, l'équipage n'a aucune chance "**

reproduire le passage des vagues et de sélectionner les meilleures formes. Finalement, la construction des deux bateaux a été confiée à Décision, une société spécialisée dans les prototypes et voiliers high tech dont le chantier, blotti au pied des alpes vaudoises, a travaillé avec une vingtaine d'entreprises de pointe de la région pour une mise à l'eau en novembre 2001 de SUI 64 destiné à survoler la Coupe de l'America.

Sanction de l'architecte hollandais du voilier Rolf Vrolijk : " Mieux vaut partir avec un concept classique et l'améliorer que penser qu'on arrivera à fabriquer un bateau révolutionnaire qui sera beaucoup plus rapide que les autres. Certains ont essayé et ça

n'a pas marché. Ce n'est pas possible de gagner sans une très bonne équipe mais si le bateau n'est pas performant, l'équipage n'a aucune chance. " Or Alinghi l'a été sans conteste, grâce à ses matériaux testés inlassablement en laboratoire, grâce à ses voiles en carbone et kevlar moulées en 3DL, grâce à ses grands-voiles à têtes carrées imitées par les autres concurrents, grâce à ses profils et appendices (quille, safran, bulbe, ailettes) modélisés sur la base de simulation numérique des écoulements hydro- et aérodynamiques, grâce à son gréement repensé...

Au final, Alinghi aura perdu trois régates sur trente-trois disputées, un parcours quasi sans faute pour ce défi suisse, exceptionnel tant au niveau humain que technologique. 

### BERTRAND CARDIS : LE MAGICIEN DES VOILIERS DE COURSE

Vu les moyens engagés par les équipages et les enjeux de la compétition, rien d'étonnant à ce que la Coupe de l'America soit également devenue une véritable guerre technologique. Or pour le défi suisse, le chantier naval Décision, installé à une encablure de Vevey, a joué un rôle décisif. En tout, Décision aura travaillé vingt-deux mois pour Alinghi. Avec une équipe de trente personnes, allant des constructeurs navals aux menuisiers-ébénistes en passant par des peintres carrossiers et des mécaniciens, l'entreprise a œuvré à la réalisation des deux voiliers suisses (SUI 64 et SUI 75), en collaboration avec l'EPFL et nombre de sociétés de pointe de la région. Au total, ce sont pas moins de 150 personnes qui ont participé au projet dès l'automne 2000. " Pour gagner dans cette épreuve, il faut rechercher la performance en se rapprochant de la limite dans tous les domaines, explique Bertrand Cardis, codirecteur du chantier. Mais il ne faut pas dépasser cette limite. Cela nous oblige à un travail de recherche important pour comprendre ce qui se passe avant que cela ne casse. "

Grossièrement décrit, pour produire un bateau de type Alinghi, le chantier en construit trois : une préforme en bois servant à fabriquer le moule dans lequel est formé le voilier lui-même. La technique consiste donc à appliquer, selon la technique du sandwich, plusieurs couches de carbone venant emprisonner un matériau appelé nid d'abeille sur un moule femelle (extérieur de la coque en contact avec le moule pour une surface parfaitement lisse), le tout mis sous vide pour éliminer les bulles d'air, imprégné d'une résine durcissant à la température ambiante et passé au four à 80°.

Résultat : un Class America répondant à un souci de précision et à une attention du détail tout helvétiques, à " une certaine systématique suisse ", selon Bertrand Cardis.

En fait, l'histoire de Décision, c'est aussi celle de la voile de compétition romande. L'aventure commence en 1983, en banlieue genevoise, avec la construction du premier Maxi sur lequel Pierre Fehlmann fera son périple autour du monde. Second Maxi dans des nouveaux chantiers à Morges, près de Lausanne, pour une nouvelle course du marin vaudois. Dernier déménagement en 2000 à Fenil-sur-Corsier, un site industriel surplombant Vevey, pour cette entreprise formée aux multicoques lémaniques et aux voiliers de la Whitebread, la fameuse course autour du monde en équipage avec escales. Aujourd'hui, le chantier Décision est certes prêt à répondre présent à Ernesto Bertarelli pour la prochaine Coupe de l'America. Mais l'aura de la victoire a été telle pour cette entreprise helvétique qu'elle doit maintenant apprendre à gérer les fruits du succès.



# Nicolas Hayek : le sauveur de l'horlogerie suisse

**Si les érudits du Moyen Age se sont cassés les dents sur la pierre philosophale, quelques siècles plus tard, Nicolas Hayek n'a pas failli, réussissant le pari insensé de transformer le plastique en or**

**S**a formule magique porte un seul nom : Swatch, une marque reconnue sur les cinq continents, synonyme de l'excellence horlogère helvétique qui s'est vendue à quelque 300 millions d'exemplaires en vingt ans, avec nombre de produits nés de la maîtrise technologique de l'entreprise comme son modèle à carrousel, voisin du tourbillon, sa ligne Skin ultra plate d'une épaisseur de 3,9 millimètres, résultat de cinq ans de recherche, ou encore sa montre Access, fonctionnant comme une carte à puce, préfigurant la prochaine montre téléphone.


Lors de la genèse de la Swatch, le défi lancé par Nicolas Hayek était aussi audacieux que risqué. A la fin des années 70, l'horlogerie suisse était en effet en plein marasme pour avoir complètement raté le virage du quartz. Non que les parangons de la tradition helvétique ne maîtrisaient pas cette technologie. Le Centre électronique de Neuchâtel avait en effet produit la première montre bracelet à quartz au monde en 1967 déjà. Mais les professionnels de la branche, pour n'y avoir tout simplement pas cru, se sont retrouvés décimés par l'invasion japonaise, reléguant les belles

mécaniques au rang de curiosités historiques. A la pire époque, soit au début de la décennie 80, l'horlogerie suisse menacée de liquidation totale perdait un million par jour, dimanche compris.

## **Un bout de plastique baptisé Délirium Vulgaris**

Nicolas Hayek, suisse d'adoption né en 1928 à Beyrouth et patron de sa propre société de conseil, est alors appelé à la rescousse. Mais son diagnostic est si iconoclaste que les banquiers ne trouvent personne pour le mettre en œuvre. Au programme : fusionner les deux entreprises qui méritent encore un intérêt, à savoir la Société suisse pour l'industrie horlogère (SSIH née en 1930 de fusion entre Tissot et Omega) et la Société générale horlogère suisse (ASUAG fondée en 1931 et propriétaire de Rado, Longines et

Echauche), dont les pertes annuelles culminaient à près d'un demi-milliard de francs. Au programme surtout : contre-attaquer le marché par le bas pour barrer la route aux Japonais. Seulement personne n'était convaincu de la démarche, si ce n'est Hayek lui-même, qui accepte de mener la charge pour autant qu'il obtienne le contrôle des opérations via un pacte d'actionnaires.

Le projet sera d'abord baptisé Delirium Vulgaris, en référence à la Delirium Tremens ou Calibre 99, soit la montre à quartz analogique la plus fine au monde, d'une épaisseur de 1,905 millimètre, lancée par Eta en 1979, en réponse encore une fois aux Japonais qui avaient réalisé un an plus tôt un produit d'une épaisseur de 2,5 millimètres. Résultat : la Swatch est basée sur un mouvement ramassé, ne contenant que 51 composants au lieu des 100, 200, voire 300 éléments constituant une montre compliquée. La division classique en trois parties (platine, boîtier et fond) devient un fond plastique faisant office de boîte et de platine de base en même temps, avec un mouvement monté par le haut et un verre soudé par ultrasons. Sur la base de cette réussite fulgurante, Nicolas Hayek est parvenu à monter un groupe fort de 157 usines, 20'000 collaborateurs et 18 marques qui domine l'horlogerie mondiale de la tête et des épaules. Ainsi, quand Nicolas Hayek se proclame si modestement "une légende vivante", son seul tort tient certainement à ce que le mythe en est encore à sa prime jeunesse. 



Montres montyway, space cherry et straight lime de swatch  
© Swatch



# Le génie micromécanique de l'horlogerie suisse débouche sur des technologies de pointe

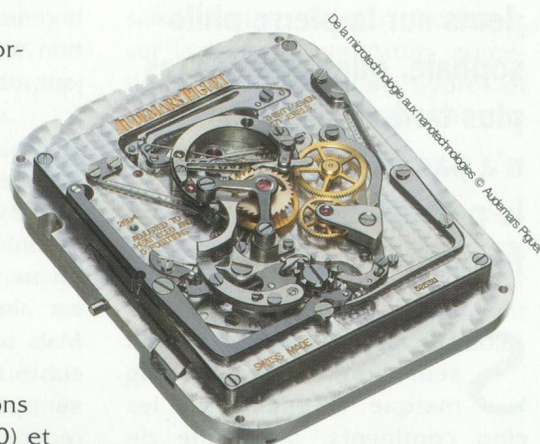
**Le secteur horloger est devenu un des fers de lance de l'économie suisse grâce à ses compétences reconnues dans le génie micromécanique. Cette expertise débouche aujourd'hui sur nombre d'applications dans l'instrumentation médicale aux technologies voisines et sur une incursion remarquée dans les nanotechnologies.**

Dans la morosité ambiante des marchés et des économies, une constatation s'impose : le haut de gamme du secteur horloger helvétique tire parfaitement son épingle du jeu. Et qui dit haut de gamme ne pense évidemment pas uniquement aux matériaux nobles comme l'or ou le platine, mais également et surtout au génie micromécanique des inventeurs de garde-temps à grandes complications. Les statistiques sont claires sur ce point, marquées par deux courbes à l'évolution contraire : la valeur des exportations progresse alors que leur volume se réduit. Pour ne garder que l'exemple des pièces à mouvement mécanique, en 1995, les

horlogers suisses ont exporté quelque 3,5 millions de montres pour engranger dans les 3 milliards de francs. Quelques sept ans plus tard, les volumes ont baissé à 2,6 millions mais leur valeur a largement dépassé les 5 milliards de francs. C'est simple, ce secteur fort de 570 "maisons" (2'300 dans les années 50) et 40'000 salariés illustrant la tradition micromécanique suisse, forge le véritable socle d'une profession qui, avec 10 milliards de francs réalisés à l'exportation, représente un des fers de lance de l'économie nationale et plus de la moitié de la production horlogère mondiale.

## **Proximité des technologies horlogères et médicales**

Plusieurs facteurs, rationnels ou non, servent à expliquer cet attrait pour des instruments de mesure du temps et leur valeur galopante. Parmi ceux-ci, outre le nom du fabricant, figure en bonne place la complexité des mécanismes, soit un enchevêtrement de fonctions temporelles et astrales intimement liées, qui travaillent pourtant en parfaite harmonie. Et à n'en pas douter, Patek Philippe est passé maître en la matière. En 1989, pour commémorer le 150<sup>ème</sup> anniversaire de l'entreprise fondée à Genève, ses dirigeants présentaient le "Calibre 89", la montre de poche la plus compliquée au monde réunissant dans un même



De la microélectronique aux nanotechnologies © Audemars Piguet

"moteur" trente-trois complications. Quelque dix ans plus tard, la société réitérait l'exploit en présentant coup sur coup la "Star Caliber 2000" pour fêter le passage du nouveau millénaire, soit une série limitée de vingt pièces aux vingt et une complications "poétiques" vendues par lot de quatre pour 13,2 millions de francs, et la "Sky Moon Tourbillon", soit la montre bracelet la plus compliquée jamais produite par la marque.

Ces compétences micromécaniques n'intéressent toutefois pas le seul secteur horloger. La proximité de cette technologie avec l'instrumentation médicale notamment a déjà attiré dans l'arc jurassien nombre d'entreprises étrangères venues y quérir une main-d'œuvre hautement qualifiée et se positionner à proximité de centres de recherche reconnus dans le domaine, tant à Neuchâtel qu'à Lausanne. A l'inverse, plusieurs horlogers ont diversifié leurs acti-





La filiale d'Audemars Piguet, AP Technologies, reconnue également dans les systèmes basés sur l'ingénierie médicale  
© Audemars Piguet

vités à partir de leur savoir-faire de base. Le cas d'Audemars Piguet en offre une excellente illustration avec sa filiale AP Technologies, indépendante depuis 1998. Fondée au début de siècle pour constituer et entretenir le parc machines de la manufacture, qui se présente comme un maître des complications horlogères, cette division a progressivement déployé ses ailes vers d'autres cieux pour se faire un nom dans les systèmes basés sur l'ingénierie médicale. Aujourd'hui AP Technologies travaille en étroite collaboration avec l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne et son parc scientifique et compte parmi sa clientèle des compagnies renommées comme Medtronic, pour laquelle l'entreprise a produit des machines d'auto-transfusion, Arrow International ou ISS Medical Robots avec qui elle a œuvré à la création d'un robot neurochirurgical utilisé dans le traitement de l'épilepsie et de la maladie de Parkinson.

#### De la microtechnologie aux nanotechnologies

Mais c'est encore le Groupe Swatch, première compagnie horlogère mondiale avec un chiffre d'affaires de 4 milliards de francs, qui est le plus actif dans ce type de diversification. A la fin des années 80 déjà, il cherchait à investir le créneau des technologies médicales avec un système de pompes ambulatoires jetables portées au poignet comme une montre. Le projet, finalement abandonné par Swatch pour des questions de canaux de distribution, a été repris par une start-up, PreciMediX, qui a déjà dépassé la phase de prototype. Quant au Groupe Swatch, il n'a pas pour autant cessé d'explorer d'autres champ d'activités via EM Micro-electronic, producteur de circuits intégrés avec des compétences pointues dans les basses puissances, Oscilloquartz, spécialiste notamment des systèmes de synchronisation pour le positionne-

ment des satellites, et Asulab, le centre de recherche et développement du groupe dans la microtechnologie, la microélectronique, les télécommunications, les écrans à cristaux liquides, les senseurs et capteurs.

Cette expertise dans les technologies de l'infiniment petit devait tout naturellement déboucher sur un défi aux enjeux économiques considérables : les nanosciences (précision de l'ordre du milliardième de millimètre) aux possibilités concernant de nombreux secteurs industriels comme la chimie et les sciences de la vie, qui renvoient aux matériaux et aux techniques médicales, mais aussi à la mécanique de haute précision. En Suisse, on estime à plus de 150 le nombre d'entités industrielles qui s'intéressent de près à des applications potentielles et dont une cinquantaine participe au programme Top Nano 21 (un programme d'encouragement technologique initié par les Ecoles polytechniques fédérales et doté d'un budget de 62 millions de francs sur les années 2000 à 2003). Parmi celles-ci, on retrouve des sociétés technologiques de renom à l'image de Swatch évidemment, ABB, Novartis Ophtalmics, IBM ou Sulzer et des compagnies plus traditionnelles comme Caran d'Ache et Nestlé par le biais de son centre de recherche lausannois. Sans oublier des sous-traitants de pointe dans les capteurs (Microsens, Orbisphere...), les détecteurs chimiques à rayon infrarouge basés sur la spectrométrie (IR Microtechnics), dans la robotique (Sysmelec), les systèmes micro-électromécaniques (Sercalo Microtechnology), les piles à combustible (HTCeramix)... De l'horlogerie, qui compte en ses rangs Vacheron Constantin, la seule maison au monde qui n'a jamais interrompu ses activités depuis 1755, aux nanotechnologies, l'industrie suisse n'a jamais cessé de répondre présent. ■



# Trois entreprises suisses, trois destinées technologiques

**Avec Unaxis, Kudelski et Logitech, trois entreprises helvétiques de haute technologie à la pointe de leur marché, l'économie suisse démontre ses capacités d'adaptation et de développement. D'autant que leur fondation s'échelonne tout au long du XXe siècle dans des secteurs où les technologies de l'information règnent en maître. Portraits**

## LOGITECH : DES SOURIS ET DES HOMMES

Fondée à Apples (canton de Vaud), Logitech est l'exemple même d'une entreprise qui a parfaitement su se profiler dans le sillage de l'innovation. La souris, cet appendice informatique indispensable, est née en 1964 du génie de Douglas Engelbart, professeur à l'Université Stanford, avec un premier prototype en 1968. Le professeur Jean-Daniel Nicoud de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, va rapidement se passionner pour ce pointeur, le dotant dès 1975 d'un système alors révolutionnaire d'optomécanique. Sur ces bases, en 1981, l'un de ses étudiants nommé Daniel Borel fonde l'entreprise Logitech, d'abord pour représenter les souris Nicoud aux Etats-Unis, avant de faire cavalier seul. Bien lui en a pris. Logitech représente aujourd'hui une multinationale qui vient de dépasser pour la première fois la barre du milliard de dollars de chiffre d'affaires après cinq années consécutives de ventes et de profits record. Ce groupe, qui compte 4800 collaborateurs, des usines en Asie et son siège international en Californie, est devenu au fil des ans le premier producteur mondial des périphériques et logiciels



Un succès technologique international © Logitech

" confortables ", tant pour les ordinateurs (claviers, souris, caméras numériques, haut-parleurs...) que pour l'électronique de loisirs et les télécommunications (joysticks, volants de jeu, oreillettes pour téléphones mobiles...). Florilège de citations.

**Daniel Borel, cofondateur et président du conseil d'administration :** " Comme disent les Chinois, on apprend de nos échecs. Si, de 1986 à 1992, notre chiffre d'affaires est passé de 30 à 430 millions, c'est pourtant dans nos échecs de 1993 à 1994 qu'il faut chercher l'origine de nos succès. Les prix chutant de 30% à 40% par année, il nous a fallu en effet réinventer complètement

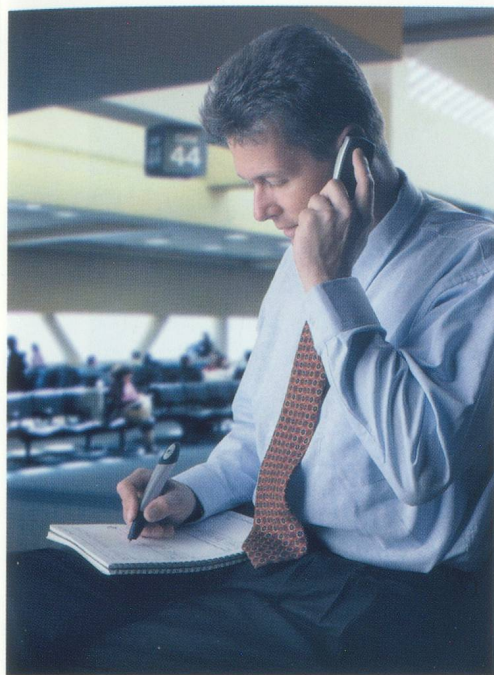
l'entreprise. Ce fut notre chance car, comme disait Churchill, " le succès n'est jamais final " ! Comprendre cela, comprendre la valeur de chaque centime, malgré l'euphorie de la bulle Internet, c'est sans doute ce qui nous permet aujourd'hui de produire plus de 100 millions de produits, soit plus que dix par seconde. Parce que, sur 100 millions de produits, un centime d'économisé, c'est un million de gagné ! "

**Daniel Borel :** " Le succès de Logitech, c'est 10% de stratégie et 90% d'exécution. D'où la qualité de nos usines. Même si elles sont en Chine, vous pouvez y manger par terre. Et on y livre les composants quatre fois par jour afin de ne pas créer d'accumulations inutiles. Il n'y a pas de bons produits sans une mécanique de production parfaite à la base. Notre savoir-faire réside dans le design, l'ingénierie et un outil de production qui tourne comme une horloge de précision et, ce, dans la durée, de façon réfléchie et inventive. "

## Guerrino De Luca, directeur de Logitech et transfuge d'Apple :

" Notre vaste portefeuille comprend des produits très différents les uns des autres. Mais ils sont en même temps tous concentrés sur un seul objectif, être le plus proche possible de l'utilisateur et lui faciliter la vie. C'est ce qui fait notre force et forge l'identité de Logitech. Nous ne voulons pas mettre tous nos œufs dans le même panier, car nous savons d'expérience que certains produits ne marchent pas. "





Stylo digital personnel IO de Logitech © Logitech

**Daniel Borel :** " Aujourd'hui, 20% de nos ventes sont affectés par le marché morose de l'informatique, mais 80% échappent à cette logique car ils concernent des produits de remplacement ou d'amélioration pour les quelque 250 millions de clients existant de par le monde et ayant déjà un ordinateur. C'est le même principe que pour Swatch : les gens ont déjà une montre, mais une Swatch cool et fun à moins de 100 francs, ils ont plaisir à se l'offrir. Idem pour nos produits : chez lui, l'utilisateur va chercher un clavier plus confortable, plus esthétique ; il va se laisser tenter par une souris sans fil au look design, ou franchir le pas de la webcam, pour moins de 100 francs soit dit en passant. En clair, notre vrai défi perpétuel, c'est d'innover à des prix compétitifs. Faire que le consommateur ait le sourire en déballant notre produit. "

#### KUDELSKI : LE CONTRÔLE D'ACCÈS COMME VOCATION

Pour n'importe quel grand reporter de la planète, Nagra évoque un magnétophone conçu comme une petite merveille technologique dont la fiabilité n'a jamais été remise en question, même

dans les conditions les plus extrêmes. C'est sur la base de ce produit d'une qualité exceptionnelle que Stefan Kudelski, ingénieur polonais émigré en Suisse, fonde son entreprise en 1951, à une encablure du lac Léman. Une entreprise qui s'est rapidement forgée une réputation internationale grâce à ses enregistreurs analogiques. Seulement, comme nombre de PME, Kudelski rate le virage du numérique et peine face à la concurrence japonaise à assurer la relève de ses fameux Nagra. Au début des années 80, l'entreprise vit des heures difficiles. A court de liquidités, elle se voit contrainte de licencier une partie de ses collaborateurs et cherche désespérément son second souffle.

Celui-ci viendra d'André Kudelski, fils du fondateur et ingénieur diplômé de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, qui très tôt se passionne pour la technologie liée aux chaînes de télévision à péage en pleine éclosion. L'entrée

niveau du chiffre d'affaires, multiplié par dix à plus de 400 millions de francs, que de la valorisation boursière de la société, intégrée au SMI, l'indice des valeurs vedettes de la Bourse suisse.

#### Une expertise incontournable dans la télévision numérique

Aujourd'hui, Kudelski est essentiellement axé sur les systèmes numériques d'accès sécurisé, notamment pour les chaînes de télévision à péage, avec une offre incluant les logiciels de cryptage des signaux et les cartes à puce sans contact nécessaires aux utilisateurs pour accéder aux programmes via leur décodeur. Actuellement, on estime à 100 millions dans le monde le nombre de foyers reliés à des chaînes de télévision numériques, un marché en forte croissance sur lequel Kudelski occupe une position incontournable avec une part de 40%. Cette position, l'entreprise l'a confortée par une série d'acquisitions qui sont égale-

ment venues diversifier ses activités dans les systèmes de contrôle d'accès physique, pour les stations de ski ou les stades sportifs par exemple, et les systèmes de gestion sécurisée de données.



Clavier et souris sans fil Elite Duo MX de Logitech © Logitech

en bourse de la compagnie, en 1986, marque un virage décisif pour Kudelski, qui vend la même année son premier système de contrôle d'accès à Canal+. Dès lors, l'avenir de l'entreprise sera clairement marqué de l'empreinte d'André Kudelski, qui en reprend les rênes en 1991. Ce passage de témoin intervient au début d'une décennie qui va être pour la société celle d'une exceptionnelle montée en puissance, tant au

coup de sociétés technologiques, Kudelski a souffert ces deux dernières années d'une certaine stagnation des marchés, forçant l'entreprise à simplifier ses structures pour mieux rebondir, notamment en Europe. " Ce marché nous offre des opportunités comme nous n'en avons jamais eues par le passé, expliquait André Kudelski à la publication des comptes 2002 du groupe. Nous pouvons aujourd'hui prendre des parts de marché





Stockage de donnée © Unaxis

très significatives, bien plus spectaculaires qu'en Asie ou aux Etats-Unis. Les difficultés que nous avons connues touchent non seulement les opérateurs de télévision mais également les fournisseurs de technologie. Comme certains opérateurs doivent changer de système de contrôle d'accès et comme ces changements se font à un rythme très rapide, nous en profitons. " Pour Kudelski, qui n'a pas abandonné sa division de produits audio, l'avènement de la société numérique est un gage de prospérité.

#### UNAXIS : LA MUTATION DU CANON

Le nom d'Unaxis n'est pas très connu hors des cercles concernés de près ou de loin par les technologies de l'information. Ce relatif anonymat s'explique par le simple fait que cette nouvelle raison sociale est apparue sur le marché il y a à peine trois ans. L'entreprise qu'elle représente fêtera toutefois ses cent ans d'existence en 2006, pour avoir fait partie des grandes industries helvétiques nées au tournant du siècle, fort connue sous son ancien nom d'Oerlikon-Bührle. Longtemps liée à une famille patricienne zuri-

choise, cette compagnie est allée jusqu'à compter 37'000 collaborateurs dans les années 80, essentiellement pour avoir déployé ses activités en tant qu'industrie de pointe dans l'armement. Plus rien de tel aujourd'hui et l'abandon du nom Oerlikon-Bührle vient parfaitement illustrer cette rupture avec le passé, décidée en 1991.

Unaxis est ainsi devenu un groupe purement technologique au fil des cessions d'actifs, parmi lesquels le maroquinier Bally, les secteurs d'armement Oerlikon Contraves, l'immobilier, le constructeur d'appareils de mesure Inficon, l'usine aéronautique Pilatus et Leybold

Unaxis - Siège à Pfäffikon © Unaxis



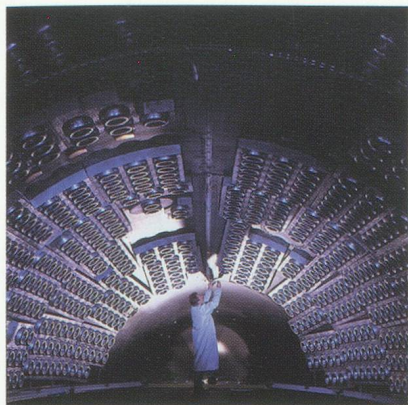
Optics. Le revêtement de protection ultra fin constitue désormais le nouveau pôle d'activité d'Unaxis qui conçoit des installations pour l'enduction de supports de données magnétiques et optiques (CD, DVD, disques durs), de semi-conducteurs, d'écrans plats et de composants optiques. Le groupe a en outre conservé son secteur de revêtement d'outils et de composants, la fabrication de pompes à vide et les activités spatiales regroupées au sein de Contraves Space. Par le biais de l'acquisition de Plasma Therm (Etats-Unis) et d'Esec, Unaxis s'est également renforcé dans l'industrie des puces électroniques pour réaliser un chiffre d'affaires consolidé 2002 de 1,5 milliard de francs avec 6500 collaborateurs.

#### GOOGLE : UN SUISSE AUX COMMANDES DU MOTEUR

Tout internaute à qui l'on demanderait ce que Google signifie prendrait la question pour une insulte. Et pour cause, cette société qui n'était qu'une start-up il y a trois ans est devenue incontournable dans l'univers du web. Selon les experts, près de 75% des utilisateurs Internet de par le monde effectuant des recherches sur le réseau utilisent son moteur de recherche. Google fournit ainsi chaque jour 50 millions d'informations en ligne dans une centaine de pays et dans 86 langues. Le célèbre magazine américain Business Week estime même que la société est devenue " l'une des plus puissantes au monde en matière d'Internet ".

Or ce succès, c'est également à Urs Hölzle que Google le doit. Cet informaticien de Liestal (canton de Bâle Campagne) est en effet intégré au " cerveau " de la société qui emploie actuellement plus de 400 personnes. Après des études et un diplôme en informatique obtenu en 1988 à l'Ecole polytechnique fédérale du Zurich, Urs Hölzle rejoint l'Université Stanford en Californie pour y par-






Unaxis : la mutation du canon © Unaxis

faire ses connaissances dans les langages de programmation. Quelques années plus tard, professeur à Santa Barbara, il rencontre Larry Page et Sergey Brinn, alors en pleine recherche sur un nouvel outil de recherche Internet. Urs Hölzle va soutenir les deux hommes dans une démarche qui aboutit, en 1998, à la création de Google, du nom de la notion mathématique "googol" signifiant "un" en anglais.

Le Suisse fait naturellement partie de l'aventure qui va aboutir, en quelque cinq ans, au succès que l'on sait, malgré l'éclatement de la bulle spéculative sur les valeurs Internet. La voie royale de Google, qui n'est pas tenue de publier ses résultats en tant que société non cotée en Bourse, a ainsi amené cette entreprise à réaliser un chiffre d'affaires que les experts estiment compris entre 50 et 100 millions de dollars pour une marge bénéficiaire de l'ordre de 30%. Pour Google, il ne saurait toutefois être question de se reposer sur ses lauriers tant la concurrence s'organise autour de Yahoo, Verity, WiseNut, Teoma ou FAST. Pour Urs Hölzle, l'aventure ne fait peut-être que de commencer. ☒



**École Supérieure de Physique  
et de Chimie Industrielles**  
DE LA VILLE DE PARIS

# Une Grande École généraliste en science

aux interfaces de la physique, de la chimie et de la biologie

**Un passé prestigieux :** 5 prix Nobel en physique et en chimie.  
**72 ingénieurs de haut niveau par an**

**Un centre de recherche international :** 20 laboratoires  
 [19 associés CNRS/INSERM] aux thématiques largement distribuées  
 de la physique à la biologie, de l'intelligence artificielle à la chimie,  
 de la mesure de la pollution au contrôle non destructif,  
 de la matière molle aux nanotechnologies, de la supraconductivité  
 à la réalisation de prototypes pour l'industrie.  
 25 thèses et 40 brevets en moyenne par an.

**16 start up dont 3 hébergées à l'École**

**Un recrutement sur le concours X-ESPCI**  
 commun avec l'École Polytechnique, différencié par le poids  
 des sciences expérimentales ; sur le concours commun PC-Bio  
 et sur titre pour les meilleurs étudiants des universités.

**Un enseignement pluridisciplinaire**  
 théorique et pratique (15h de laboratoire par semaine)  
 avec dominante physique ou chimie en 3<sup>e</sup> année.


**Un stage industriel obligatoire** de 4 à 6 mois  
 (+ de 50% à l'étranger).

**Une 4<sup>e</sup> année diversifiée en France  
ou à l'étranger :**  
 masters, mastères spécialisés, DEA, écoles d'application...  
 Stage de fin d'étude en prise sur la vie professionnelle.

**Un mastère spécialisé de bio-ingénierie**  
 unique en France.

**Une École tournée vers la Cité**  
 avec l'Espace des Sciences de Paris :  
 la Main à la Pâte, cycle de conférences  
 expérimentales, expositions  
 thématiques...

**L'ESPCI est membre de ParisTech**  
 ([www.paristech.org](http://www.paristech.org)) et associée  
 à l'Université de Paris

**MAIRIE DE PARIS** 

[www.espci.fr](http://www.espci.fr)  
