

eNTREPRENDRE

RESSOURCES NATURELLES Givaudan invente le «sourcing» équitable. 72
AU CŒUR DES MÉDIAS Alors, déprime ou pas déprime? 74

i n n o v a t i o n

Les Ecoles polytechniques de Lausanne et de Zurich voient une opportunité de «réindustrialiser» la Suisse en intégrant les forces et le savoir-faire de cinq secteurs: de la nano-électronique à l'informatique.

Par **Stéphane Zindel**

Le high-tech de demain est helvétique



Le professeur de l'EPFL Giovanni De Michele (à gauche) préside l'initiative Nano-Tera et Peter Bradley en est le directeur exécutif.

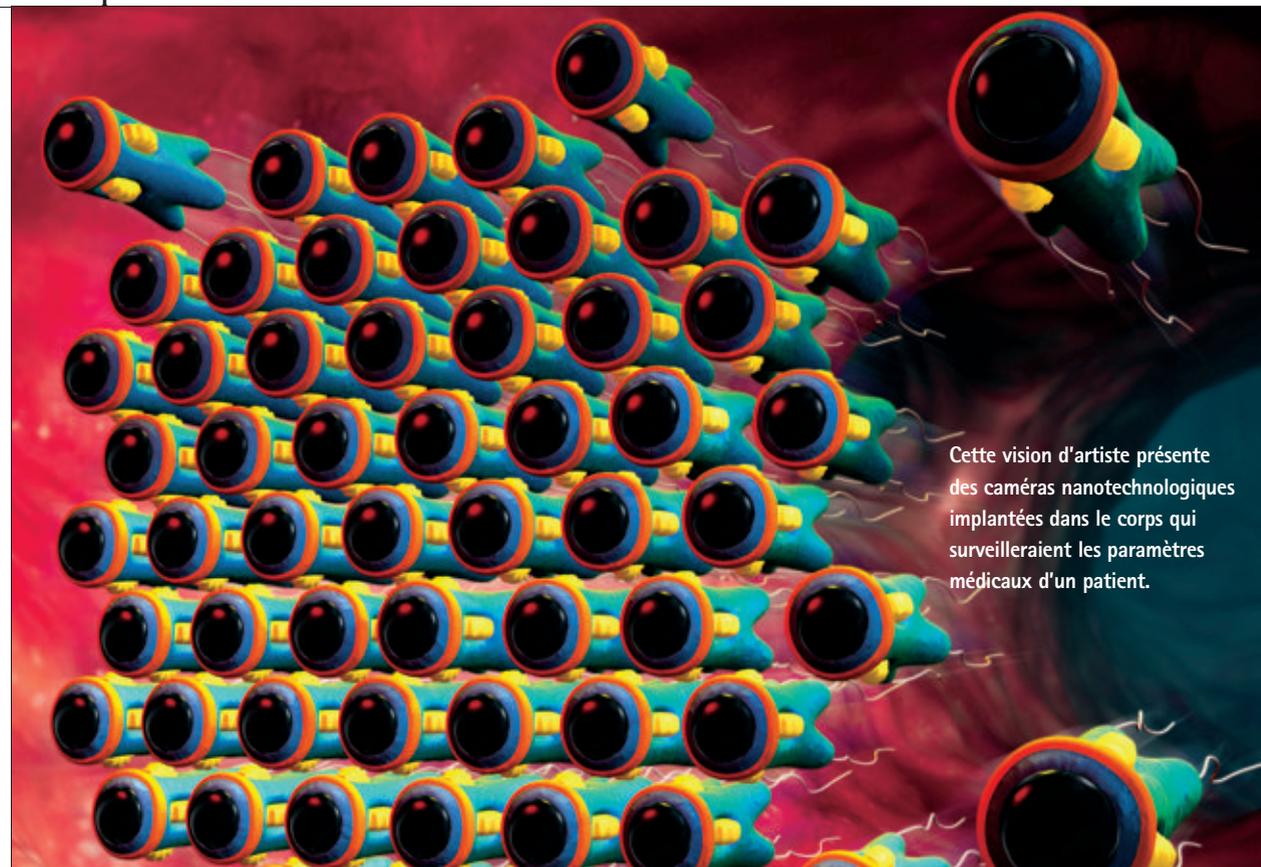
Le high-tech de demain est helvétique

Lesssus des Ecoles polytechniques de Lausanne et de Zurich, les promoteurs de l'initiative Nano-Tera n'ont pas froid aux yeux. Leur ambition affichée est, ni plus, ni moins, de placer la Suisse en première ligne au niveau mondial d'une «nouvelle révolution» qui se dessine, intégrant à la fois des savoirs en matière d'informatique et de (micro)ingénierie. Une révolution qui aurait le potentiel de

déboucher sur une «réindustrialisation» de la Suisse, ou, à tout le moins, de «faire sortir de terre une nouvelle génération d'entreprises high-tech».

Ce «miracle», Nano-Tera espère l'accomplir en servant de catalyseur au développement et à l'intégration des savoirs de pointe émanant de cinq disciplines, dans chacune desquelles la Suisse dispose, isolément, de solides atouts. Il s'agit de la micro et nano-électronique, des micro et nanosystèmes électromécaniques, des capteurs et senseurs, des systèmes et logiciels et, enfin, des technologies de l'information et de la communication.

Mais pour produire quoi au juste? Des calculateurs nanotechnologiques, flanqués de senseurs tout aussi minuscules et complexes. Ces calculateurs à très faible consommation d'énergie et potentiellement reliés en réseaux (sans fil) seraient capables de s'autogérer et de traiter des quantités de données d'un niveau sans précédent. L'équipe de Nano-Tera envisage cinq



Cette vision d'artiste présente des caméras nanotechnologiques implantées dans le corps qui surveilleraient les paramètres médicaux d'un patient.

La spécificité de Nano-Tera

L'une des particularités de Nano-Tera est de faire coexister en son sein des efforts à la fois en matière de formation, de recherche et de développement.

joue un rôle essentiel dans ce domaine, le système devant gérer le moins possible son hôte.

A un niveau relativement rudimentaire, certains produits de ce type existent déjà, comme les

Ces calculateurs-senseurs pourraient en partie remplacer le travail du personnel soignant et donc faire baisser les coûts de la santé, note Peter Bradley, directeur exécutif de Nano-Tera. Pour

en permanence et en temps réel, ou encore les paramètres nécessaires à une surveillance épidémiologique ou de risques naturels potentiels (inondations, avalanches, etc.).