

**Zeitschrift:** Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique  
**Herausgeber:** Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique  
**Band:** - (2004)  
**Heft:** 60

**Artikel:** Micro-Gizeh  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-550679>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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

## Micro-Gizeh

On se croirait sur le plateau de Gizeh. Pourtant, ces pyramides, créées dans les laboratoires du professeur Eli Kapon de l'EPFL, ne sont pas moins impressionnantes que celles d'Égypte: leur hauteur n'est que de deux millièmes de millimètre! Les pointes de ces structures constituent un exemple de « points quantiques », qui sont capables d'émettre une par une des particules de lumière, les « photons ». Ces derniers sont au cœur de plusieurs applications révolutionnaires possibles, comme la cryptographie quantique, un moyen d'établir des canaux de communication inviolables. Seul problème: il était à ce jour difficile de construire des réseaux de tels « points » placés exactement aux endroits voulus. « Grâce à nos pyramides, nous avons réglé ce problème », se réjouit E. Kapon, dont les résultats seront publiés prochainement dans la revue Applied Physics Letters. Plus passionnante encore, une autre analogie: comme dans les merveilles d'Égypte, le cœur de ces micro-pyramides semble truffé de « tunnels », dont certains mèneraient à la pointe; ils seraient en quelque sorte chargés de « recharger » le point quantique lorsque celui-ci a émis son photon. ■

Photo: Eli Kapon, EPFL, PRN Quantum Photonics