

Zeitschrift: Tracés : bulletin technique de la Suisse romande
Herausgeber: Société suisse des ingénieurs et des architectes
Band: 135 (2009)
Heft: 11: Design renouvelable

Sonstiges

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](#)

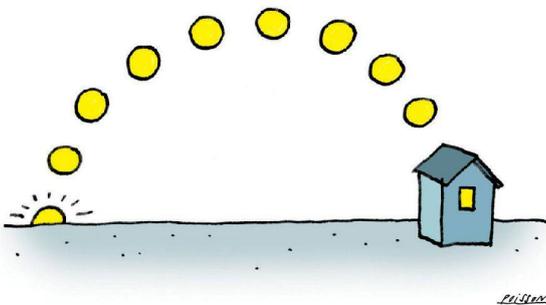
Terms of use

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: 07.07.2025

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

De la technologie au **design**



Les cellules de Graetzel, cela vous dit quelque chose ? Forcément, si vous avez fréquenté l'EPFL un jour. Et très probablement si vous avez eu, au collège, un professeur de physique un brin ludique, qui vous a fait fabriquer une cellule solaire avec du dentifrice, du jus de mûres et deux plaques de verre. Enfin, même si vous vous intéressez à la science uniquement en amateur, il est probable que vous ayez entendu parler, un jour ou l'autre, de ces cellules photovoltaïques pas comme les autres, inventées par Michael Graetzel.

La première de ces cellules solaires à colorant a vu le jour en 1991, au Laboratoire de photonique et interfaces (LPI) de l'EPFL. Il y a 18 ans de cela... Au début, c'était l'enthousiasme. Mais le temps a passé et l'invention, pourtant géniale, a peu à peu commencé à récolter des sourires, pas toujours bienveillants. Il y a quelques années à peine, dans les couloirs de l'EPFL, on pouvait facilement entendre les gens dire : « Les cellules de Graetzel ? Ah, tu crois encore que ça va donner quelque chose... ? »

Et pourtant... Depuis, Michael Graetzel a reçu le World Technology Award 2006 dans la catégorie matériaux. Aujourd'hui, on n'hésite pas à parler d'une nouvelle génération de cellules solaires – d'une révolution même – capable d'amener l'énergie solaire à l'intérieur de l'habitat, dans les objets de notre quotidien. C'est en effet un pas décisif qui peut être franchi, notamment grâce au bon rendement de ces cellules sous la lumière diffuse. Sous l'impulsion de l'EPFL-ECAL Lab, quatre écoles internationales de design se sont alors attelées à inventer de nouveaux objets.

Une partie des étudiants a été placée devant des objets existants, du style de la calculatrice qui fonctionne avec des cellules solaires traditionnelles. Leur tâche : voir où ça coince (pourquoi l'objet n'a-t-il pas rencontré le succès voulu ?), développer un projet alternatif, ne pas faire du solaire pour faire du solaire. Un exemple ? Un appareil douteux pour tuer les insectes est ainsi devenu un simple pot muni d'une diode UV (qui attire les moustiques) et d'une plante carnivore (qui fait le reste).

Il y a au moins deux morales à cette histoire. D'abord, on a tendance à oublier que l'essor d'une bonne chose peut parfois prendre du temps, surtout lorsqu'il s'agit d'une nouvelle technologie (à ne pas confondre avec des gadgets électroniques qui changent de modèle tous les six mois). Ensuite, inventer, c'est créer du sens. Une invention qui utilise la technologie comme instrument de marketing (faire du solaire, ça fait durable !) n'en est pas vraiment une, bien qu'on veuille nous le faire croire.

Anna Hohler