

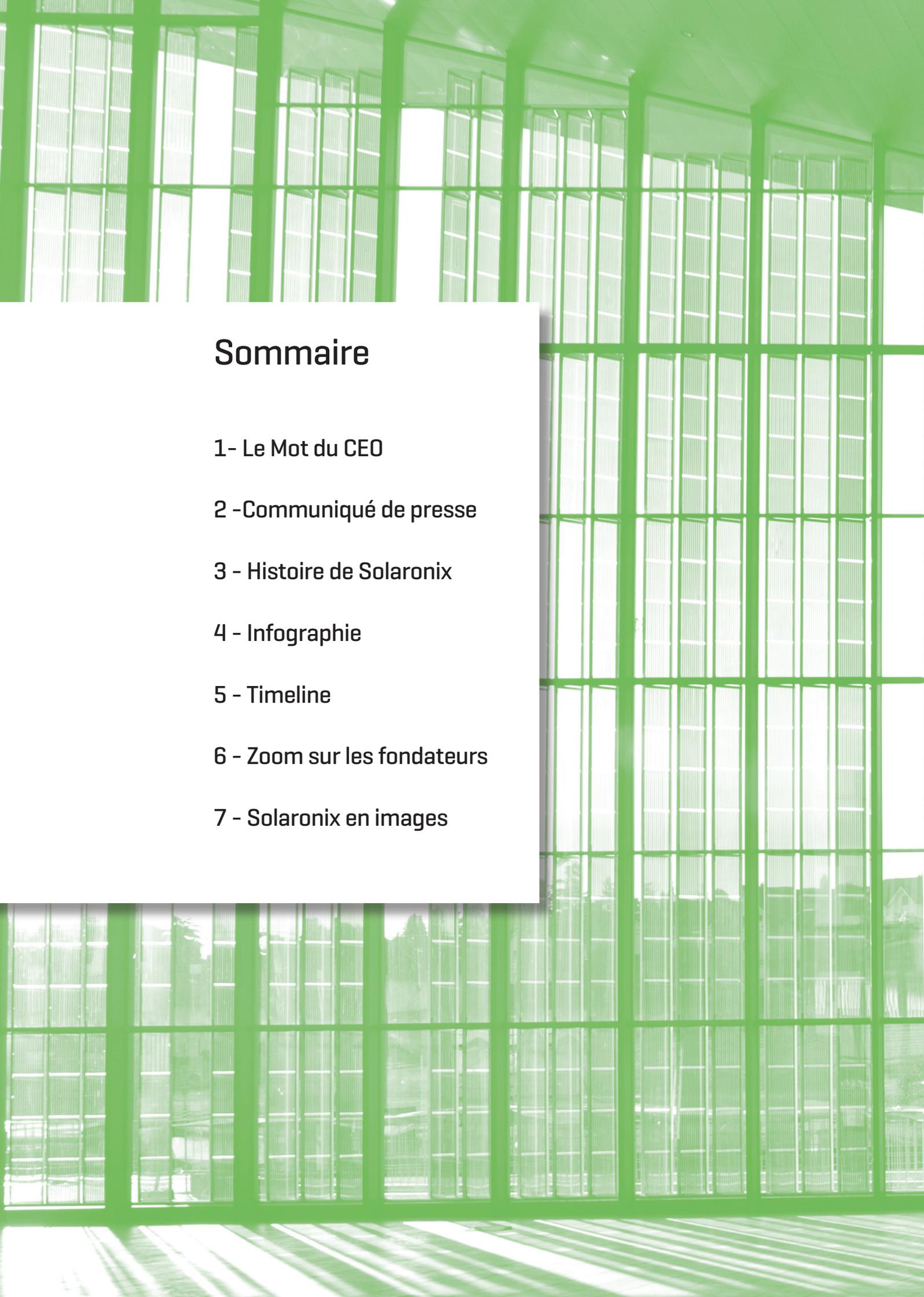


SOLARONIX

DOSSIER DE PRESSE
SOLARONIX :
DES CELLULES SOLAIRES
UNIQUES POUR DES
APPLICATIONS INNOVANTES

Le dossier de presse et les photos sont disponibles
en téléchargement sur le site

www.solaronix.com/documents/conference_13mai.zip



Sommaire

1- Le Mot du CEO

2 - Communiqué de presse

3 - Histoire de Solaronix

4 - Infographie

5 - Timeline

6 - Zoom sur les fondateurs

7 - Solaronix en images

Le Mot du CEO

Les cellules solaires n'ont jamais été aussi proches de faire partie du quotidien.

La technologie photovoltaïque que nous proposons possède un potentiel d'application inédit dans l'univers solaire. Grâce aux cellules solaires à colorant de Soloronix, l'énergie de la lumière s'invite désormais dans les innovations. Nous sommes aujourd'hui en présence d'une technologie qui arrive à maturité, prête à être intégrée dans de nouvelles créations, que ce soit dans l'architecture, l'industrie, l'urbanisme, le design ou les produits du quotidien.

Les cellules solaires à colorant offrent une liberté de design sans précédent, tant au niveau du choix des couleurs, qu'au niveau de la transparence et des formes possibles. Elles ouvrent ainsi la voie à des réalisations innovantes et originales alimentées par l'énergie du soleil.

Le temps est arrivé pour Soloronix d'entrer dans une nouvelle ère, se projeter dans l'avenir pour aboutir à des réalisations novatrices, transformer des objets traditionnels en objets solaires. Attendez-vous donc à trouver nos cellules solaires là où vous ne pensiez jamais en voir.

Toby Meyer
CEO Soloronix

SOLARONIX : DES CELLULES SOLAIRES UNIQUES POUR DES APPLICATIONS INNOVANTES

La société qui se cache derrière la façade solaire du SwissTech Convention Center (Campus de l'EPFL) lève le voile sur son activité. Pionnière dans la technologie des cellules solaires à colorant, Solaronix est prête à relever de nouveaux défis.

La façade du SwissTech Convention Center : une étape décisive

Jusqu'à présent, les installations photovoltaïques intégrées au bâtiment se limitaient aux toitures. Avec la façade verticale multicolore du SwissTech Convention Center, Solaronix signe une première mondiale, prouvant ainsi le potentiel et l'évolution des cellules solaires à colorant.

La maturité de la technologie Solaronix

L'aventure de Solaronix a débuté en 1994, lorsque la société acquiert une licence d'exploitation de l'EPFL. Quinze ans de recherche et développement ont été nécessaires pour aboutir à un procédé de fabrication de cellules solaires uniques et stables. Celles-ci fonctionnent en lumière diffuse, et offrent des possibilités de design sans précédent. La particularité des cellules photovoltaïques de Solaronix provient du choix des couleurs et de la transparence, ainsi qu'à leurs formes originales. Le futur est d'ores et déjà engagé avec les travaux de la société sur des cellules solaires dites «tout-solide», dans lesquelles l'électrolyte est remplacé par un solide facilitant la production.

Diverses applications possibles

La technologie développée par Solaronix a fait l'objet de plusieurs réalisations aussi étonnantes qu'innovantes. La designer néerlandaise Marian van Aubel a ainsi conçu une table dotée d'une surface vitrée avec des cellules solaires de Solaronix qui permet de recharger des appareils électroniques tels que des Smartphones. Sur le campus de l'EPFL, des bancs d'extérieur lumineux et autonomes sont alimentés par les cellules solaires de Solaronix qu'ils contiennent. La société a également fourni à un joaillier des cellules d'une finesse inégalée pour un bijoux d'exception qui s'illumine grâce à l'énergie absorbée. Pour Solaronix, ce sont les idées qui créent de la valeur sur le long terme. L'engagement et l'inventivité permanente des collaborateurs de l'entreprise sont au coeur de son développement.

Nouveaux challenges

La société Solaronix est prête à relever de nouveaux défis, que ce soit pour des installations solaires exclusives, ou des applications pour des produits d'intérieur ou d'extérieur innovants. De nouvelles perspectives façonnent désormais l'innovation solaire.

«Nous sommes en présence d'une technologie mature qui ne demande qu'à se transformer en produit» affirme Toby Meyer, CEO de Solaronix. La société recherche actuellement de nouveaux challenges industriels et technologiques, aussi bien dans les secteurs de l'industrie, de l'architecture ou de l'urbanisme.

À propos de Solaronix

Solaronix est active dans la technologie des cellules solaires de 3^{ème} génération depuis plus de 15 ans, avec plusieurs centaines de clients de part le monde.

Suivez l'actualité de Solaronix sur www.solaronix.com.

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez prendre contact avec :

Contact média: Toby Meyer	Contact média: David Martineau
Fonction: CEO Solaronix	Fonction: COO Solaronix
Email: toby.meyer@solaronix.com	Email: david.martineau@solaronix.com
Tel: +41 21 821 22 80	Tel: +41 21 821 22 80

L'histoire de Solaronix

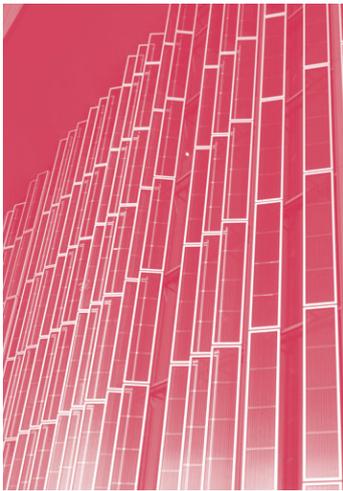
Fondée en 1994 par les frères Andreas et Toby Meyer, Solaronix est active dans la technologie des cellules solaires de 3^{ème} génération depuis plus de 15 ans.

La société s'est tout de suite tournée vers un marché international en fournissant des produits spécialisés pour la recherche dans le domaine des cellules solaires à colorant. Aujourd'hui, Solaronix sert plusieurs centaines de clients sur 5 continents. L'amélioration constante de cette technologie photovoltaïque est une priorité pour la PME romande. La recherche sur des cellules tests a permis d'aboutir à la construction de la première façade photovoltaïque multicolore au monde avec des cellules solaires à colorant.

Suite à une nécessité interne, Solaronix a aussi développé une nouvelle source de lumière, qui imite fidèlement le spectre du soleil. Cette lampe sans filament est aujourd'hui utilisée dans les appareils de test en lumière artificielle vendus par Solaronix partout dans le monde. Ces mêmes équipements ont permis à la société de mettre à l'épreuve les matériaux et les modules solaires produits pour la façade du SwissTech Convention Center.

Solaronix se donne pour mission d'être à la pointe dans le domaine des cellules photovoltaïques de 3^{ème} génération, en offrant des ingrédients validés avec rigueur, et en produisant des cellules solaires novatrices pour les besoins particuliers de ses clients.

Nos trois départements



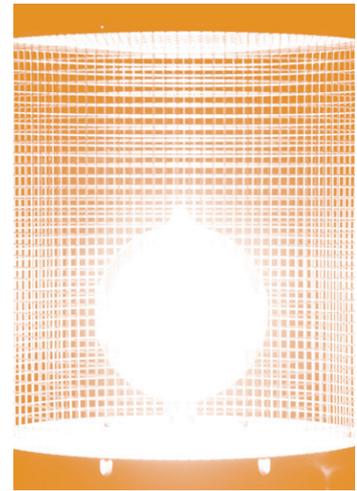
Cellules Solaires

Les cellules solaires à colorant offrent une diversité d'applications allant des Smartphones aux façades solaires. Ces cellules photovoltaïques inédites se démarquent par le choix des couleurs, de la transparence, des tailles et des formes, ainsi que par leur capacité à fonctionner en lumière diffuse.



Matériaux

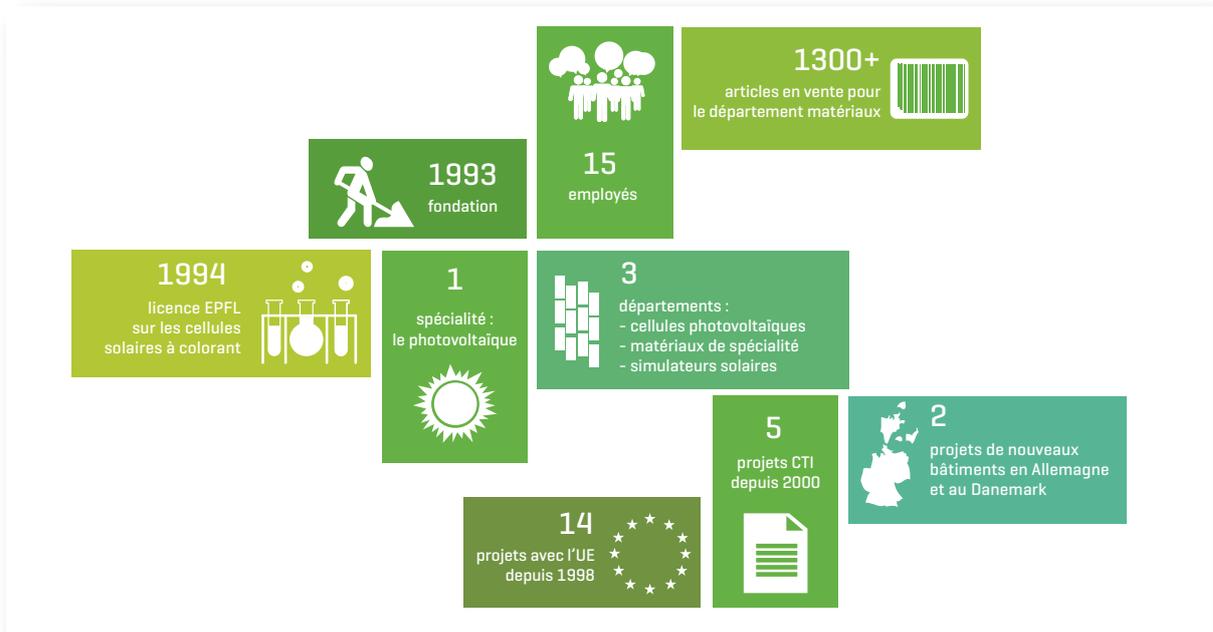
Détentrice d'une licence EPFL sur la technologie des cellules solaires à colorant depuis 1994, Solaronix fournit des composants de spécialité aux chercheurs et aux industriels actifs dans le domaine des cellules photovoltaïques de 3^{ème} génération dans le monde entier.



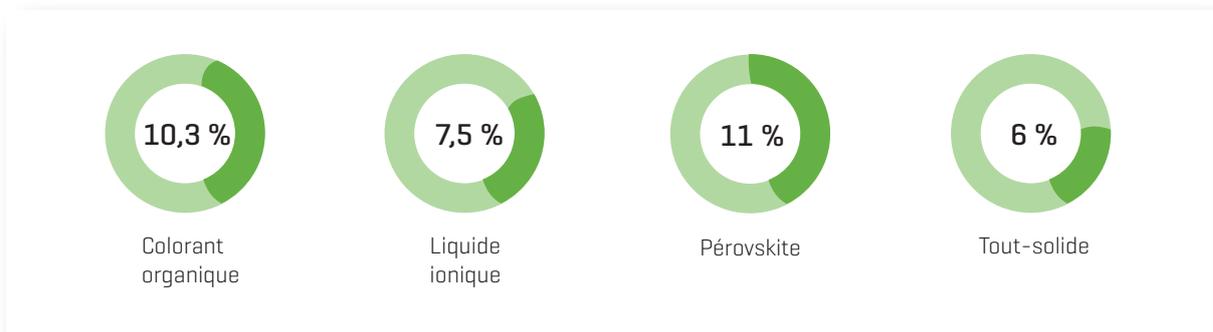
Équipement

Grâce à sa lampe exclusive, Solaronix fabrique des simulateurs solaires qui produisent une lumière du jour parfaite et continue. Ces équipements permettent de contrôler de manière précise et fiable les performances des panneaux photovoltaïques aussi bien au laboratoire qu'à l'échelle industrielle.

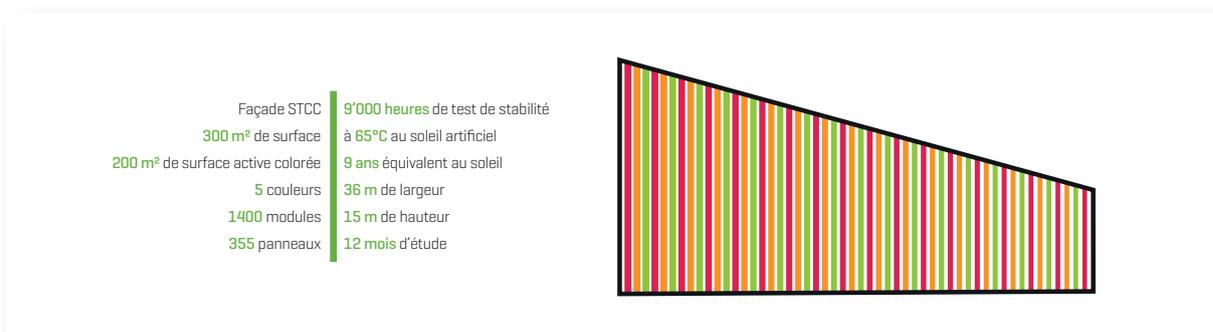
Chiffres clés :



Rendements de nos cellules championnes :



La façade du SwissTech Convention Center :



Historique :

Décembre 1991	Premier contact avec la technologie « Grätzel » au cours du travail de diplôme de Toby Meyer à l'EPFL.
Juillet 1992	Dépôt d'un brevet sur des cellules solaires « tout-solide ».
Décembre 1993	Fondation de Solaronix par Andreas et Toby Meyer.
Décembre 1994	Acquisition de la licence EPFL sur les cellules a colorant.
Juin 1995	Capture des premiers clients pour les matériaux.
Octobre 1996	Obtention du Doctorat de Toby Meyer au laboratoire du Prof. Grätzel.
Juillet 1998	Sélection pour un premier projet européen sur concours.
Septembre 1999	Fabrication d'un premier module solaire connecté en série.
Octobre 2003	Fabrication de la première lampe de simulation solaire.
Février 2003	Accroissement des ventes de matériaux.
Septembre 2005	Construction du premier simulateur solaire de Classe A.
Novembre 2009	Développement de modules photovoltaïques de grande durabilité.
Avril 2011	Départ du projet de façade solaire pour le SwissTech Convention Center.
Juin 2012	Inauguration de la nouvelle ligne de production pilote de panneaux solaires.
Novembre 2013	Livraison des panneaux photovoltaïques pour le SwissTech Convention Center.
Février 2014	Premières cellules solaires « pérovskites » avec des rendements supérieurs à 10%.
Mars 2014	Démonstration de la table solaire « Current Table » de Marjan van Aubel.
Mai 2014	Signature d'un projet CTI avec l'EPFL sur les cellules solaires « pérovskites ».

Zoom sur les fondateurs

Zoom sur Toby Meyer, CEO

Suite à des études en génie chimique à l'EPFL en 1992, Toby Meyer réalise en 1996 son travail de thèse chez le Professeur Michael Grätzel, à l'EPFL, sur le thème des cellules solaires à colorant tout-solide. C'est grâce à ses travaux de recherche qu'il cofonde avec son frère jumeau, Andreas, la société Solaronix. Dès lors, Toby Meyer est le directeur de Solaronix et se consacre pleinement au développement de la société.





Zoom sur Andreas Meyer, CTO

Andreas Meyer a fait ses études à Yverdon-les-Bains, à la Haute École d'Ingénieur et de Gestion du Canton de Vaud (HEIG-VD). Dans le cadre de son travail de master, Andreas Meyer a construit une imprimante 3D, basée sur le principe de frittage sélectif par laser. Il a ensuite rejoint la société Leclanché SA, leader dans le domaine du stockage électrique. Il travaille sur un projet de développement relatif aux accumulateurs métal-hydrure pour la «Swatch-Mobile». C'est en 1995, qu'Andreas Meyer rejoint Solaronix, créée auparavant en 1993 avec son frère Toby. Il est aujourd'hui responsable de la division ingénierie, et s'occupe de la fabrication des lampes «plasma» et des systèmes de simulation solaire.

Solaronix en images



Les frères jumeaux Toby [à gauche] et Andreas Meyer [à droite], fondateurs de Solaronix, tenant des échantillons de panneaux photovoltaïques de la société. On y voit une cellule transparente personnalisée avec un motif, ainsi qu'un module complet contenant 34 cellules sur une même plaque de verre.



Dr. Toby Meyer, directeur de Solaronix, nous présente une cellule solaire qui illustre les possibilités de design inédites offerte par la technologie photovoltaïque de l'entreprise. Grâce au procédé de fabrication par impression, il est possible de donner différentes formes et différents motifs aux cellules solaires.



Solaronix propose à sa clientèle scientifique diverses pièces détachées prêtes à l'emploi. Ici un kit pour fabriquer rapidement des cellules solaires au laboratoire, il permet aux chercheurs du monde entier de tester très facilement de nouveaux ingrédients.



L'entreprise s'est spécialisée très tôt dans la production de matériaux pour la technologie des cellules solaires à colorant, en particulier les pigments photo-sensibles. Ces composés clés sont au coeur du fonctionnement de ces cellules photovoltaïques, ils permettent de capturer la lumière du soleil pour la transformer en électricité.



La simplicité de fabrication est un objectif majeur des développements de cellules solaires de nouvelle génération menés par Soloronix. La couche active des panneaux photovoltaïques de l'entreprise est notamment déposée par impression, évitant ainsi de recourir aux procédés plus compliqués et plus coûteux habituellement rencontrés dans ce type d'industrie.



Soloronix utilise les matériaux produits par l'entreprise pour fabriquer ses panneaux solaires. Cette synergie entre laboratoire et chaîne de production est un atout considérable qui permet de raccourcir les cycles de développement. Les dernières améliorations technologiques peuvent être intégrées au produit fini très rapidement.



Soloronix participe aussi aux travaux de recherche scientifique en collaboration avec les laboratoires académiques, au travers de projets européens ou de projets CTI. Son expertise dans la fabrication des cellules solaires est notamment mise à profit pour tester de nouveaux composés, comme sur cette photo des pigments de différentes couleurs.



La variation du pigment photo-sensible dans les cellules solaires à colorant permet de changer leur coloration. Les mesures de performance et de stabilité réalisées en interne grâce aux simulateurs solaires fabriqués par l'entreprise permettent de sélectionner les meilleurs composés.



Les modules solaires de Soloronix peuvent être fabriqués dans n'importe quelle taille pour s'intégrer dans des appareils portatifs par exemple. De plus, leur sensibilité en lumière diffuse permet d'envisager des applications en intérieur ou en absence d'ensoleillement direct.



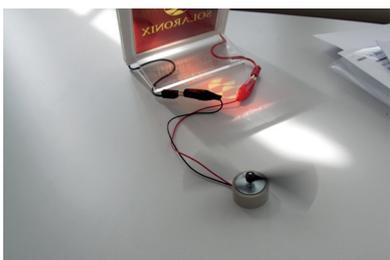
Une cellule solaire qui illustre les possibilités de design inédites offertes par la technologie photovoltaïque de Soloronix. Grâce au procédé de fabrication par impression, il est possible de donner différentes formes et différents motifs aux cellules solaires.



Les développements technologiques poursuivis par Soloronix ont conduit à l'utilisation de méthodes de fabrication les plus simples possibles. La couche active est ainsi déposée par sérigraphie, puis un bain de coloration apporte le pigment photo-sensible qui permettra à la cellule de transformer la lumière en électricité.



La forme des cellules solaires de Soloronix peut être entièrement adaptée à l'objet qui vont les contenir. Soloronix a déjà réalisé plusieurs études de cas, allant des montres au chargeurs solaires, en passant par du mobilier d'intérieur et d'extérieur.



La technologie des cellules solaires à colorant est particulièrement sensible en lumière diffuse. Sur cette photographie, une petite cellule de démonstration de Soloronix fait fonctionner un moteur électrique sur un pupitre de bureau en intérieur.



En 2012 déjà, Soloronix réalise l'équipement de meubles solaires luminescents pour la place Cosandey de l'EPFL. Le cahier des charges ambitieux fait appel aux panneaux solaires de l'entreprise pour récolter la lumière diffuse filtrant sous la coque blanche du mobilier.



L'énergie solaire produite durant la journée par les panneaux solaires dissimulés sous la coque des meubles est stockée dans une batterie. À la tombée de la nuit, grâce à une horloge interne, tous les meubles s'allument au même instant et de manière autonome.



En octobre 2013, Solaronix livre les panneaux solaires au chantier de construction du SwissTech Convention Center, pour ce qui deviendra la première façade photovoltaïque multicolore au monde faite avec des cellules solaires à colorant. C'est un accomplissement tant pour la société que pour l'EPFL et ses laboratoires dont la technologie est originaire.



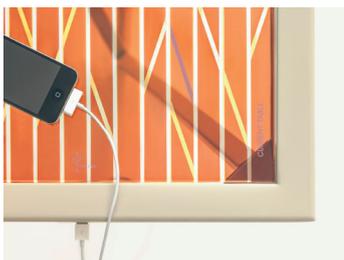
Pour le projet audacieux du SwissTech Convention Center, la capacité de Solaronix à produire des panneaux photovoltaïques transparents de plusieurs couleurs était un critère décisif afin de correspondre aux canons esthétiques du prestigieux bâtiment.



Les prototypes de panneaux photovoltaïques réalisés durant la préparation du projet du SwissTech Convention Center ont permis de vérifier que leur transparence correspondait bien à la transmission de lumière souhaitée par les architectes. En effet, il fallait que le majestueux hall d'entrée du bâtiment reste amplement éclairé de manière naturelle.



La table solaire «Current Table» conçue et dessinée par la designer Marjan van Aubel possède une surface vitrée faite de cellules solaires de Solaronix. Les panneaux photovoltaïques captent la lumière ambiante tout en s'intégrant habilement à l'esthétique de ce meuble d'exception.



Les motifs portés par nos panneaux photovoltaïques ont été personnalisés afin d'imprimer une signature esthétique supplémentaire au meuble dessiné par la designer Marjan van Aubel. C'est une illustration parfaite des possibilités inédites offertes par la technologie solaire de Solaronix.



Grâce aux panneaux photovoltaïques qui composent sa surface vitrée, la table solaire «Current Table» accumule l'énergie lumineuse dans une batterie pendant la journée. Cette dernière permet alors de recharger des appareils du quotidien, tels que des Smartphones, avec une énergie renouvelable.



La capacité des modules photovoltaïques de Solaronix à fonctionner en lumière diffuse est particulièrement intéressante. Elle est ici mise à profit dans la table solaire «Current Table» réalisée par la designer Marjan van Aubel.



L'énergie solaire est accumulée durant la journée par les panneaux photovoltaïques Solaronix qui compose la surface vitrée de la «Current Table». La batterie ainsi rechargée sert ensuite à alimenter des petits appareils de jour comme de nuit.

Solaronix SA
Rue de l'Ouriette 129
CH-1170 Aubonne
Suisse

www.solaronix.com
T +41 21 821 22 80
info@solaronix.com

Notes





SOLARONIX

Solaronix SA
Rue de l'Ouriette 129
CH-1170 Aubonne
Suisse

www.solaronix.com
T +41 21 821 22 80
info@solaronix.com

