



Pérovskite, les premières applications commerciales

Toby Meyer, CTO

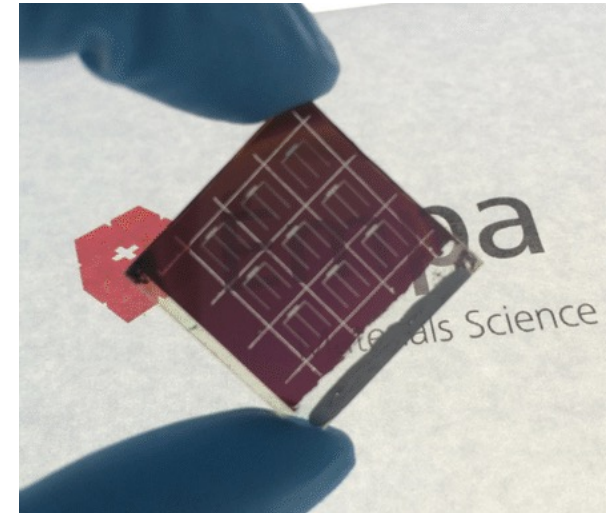
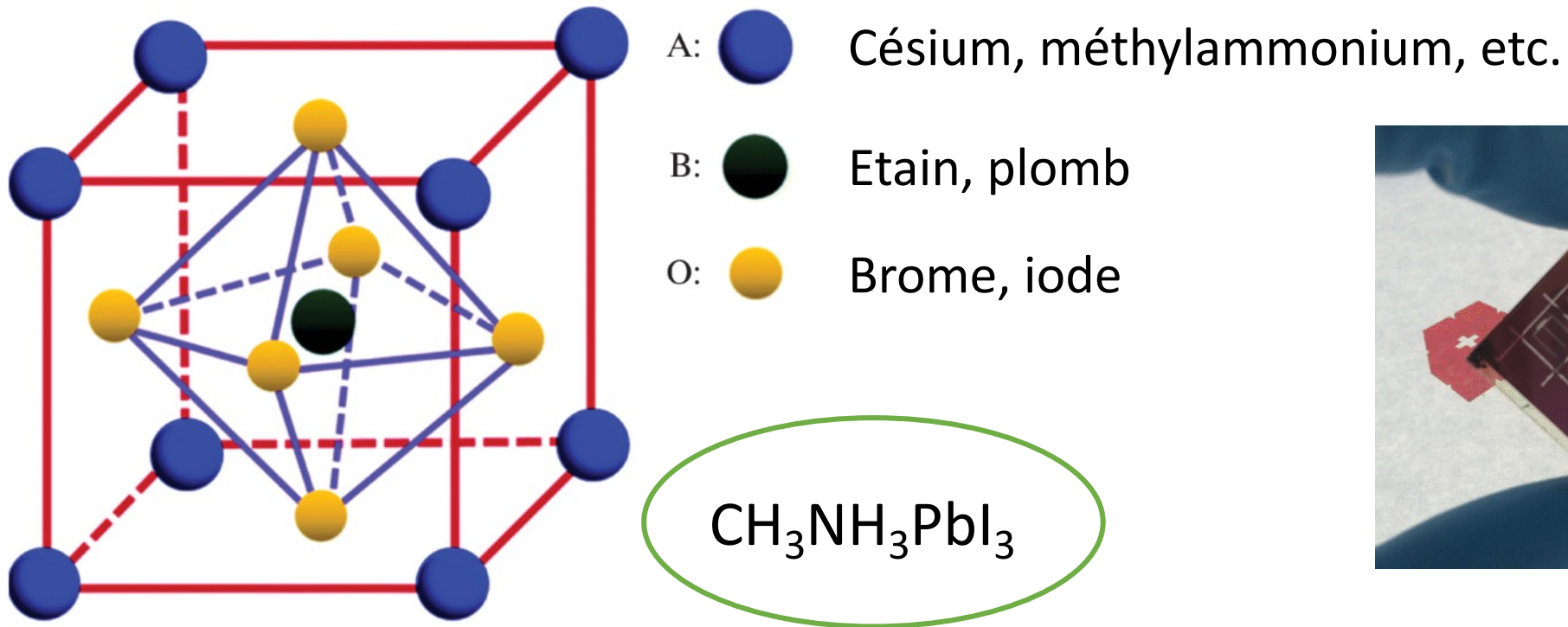
Forum des Professionnels de la Construction – 5 décembre 2023

www.perovskia.solar



Pérovskite, le solaire du futur ?

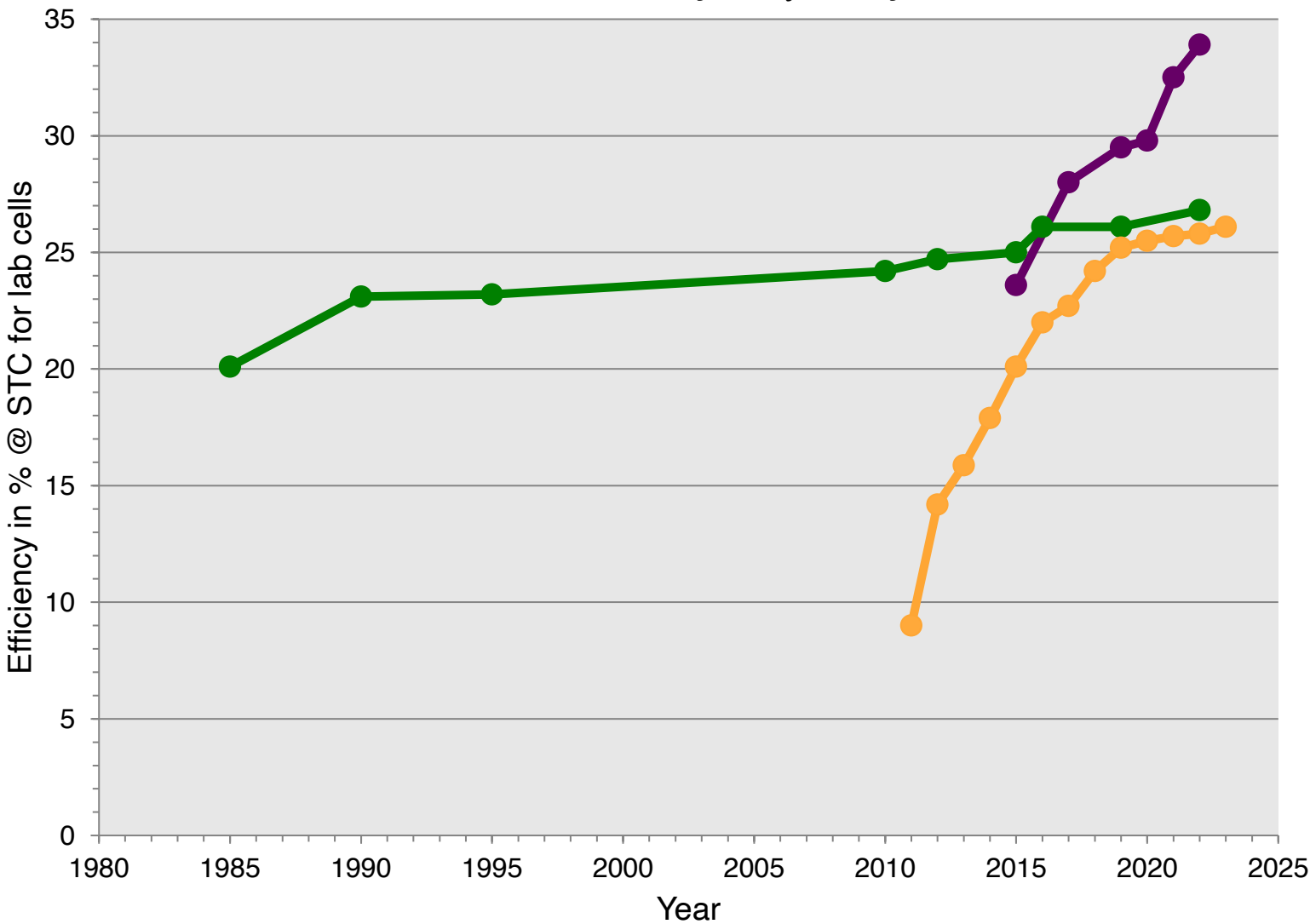
Pérovskite = structure cristalline similaire au titanate de calcium CaTiO_3



Pérovskite, le solaire du futur ?



PV Efficiency Trajectory

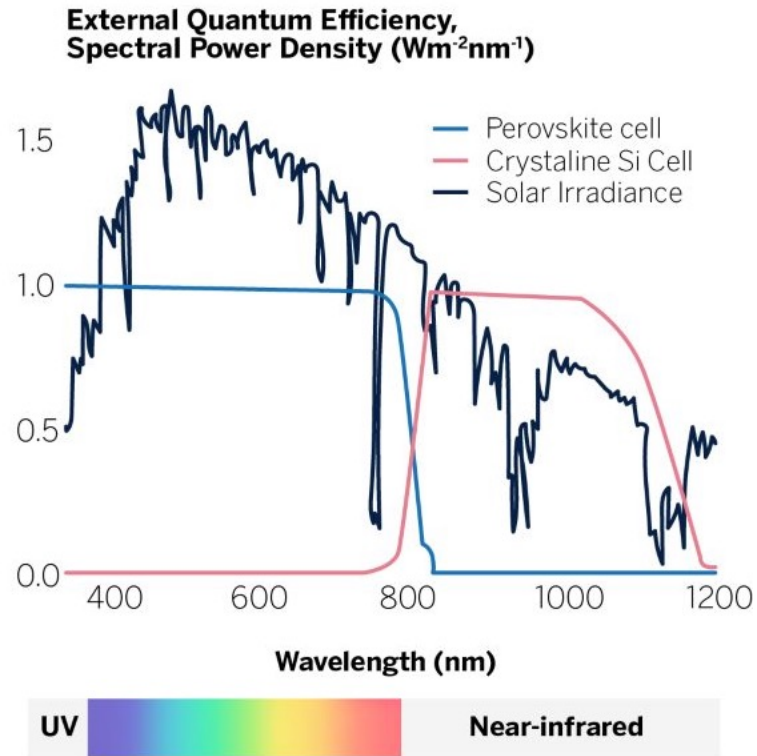


Longi 2023: 33.9% PCE

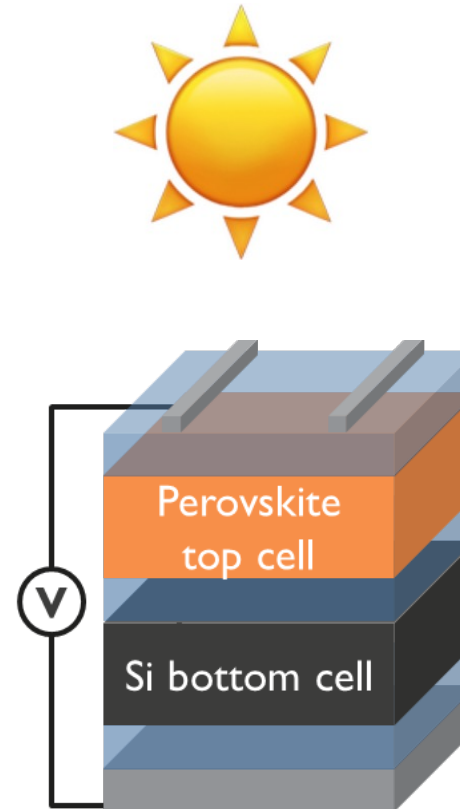
- Tandem x-Si/pero
- x-Si
- Perovskite

Source: NREL dated 5-12-2023 - <https://www.nrel.gov/pv/cell-efficiency.html>

Cellule tandem silicium/pérovskite le solaire du futur ?



Source: BBVA



Source: IMEC

Longi 2023: 33.9% PCE

- Excellent rendement
- « Silicium » amélioré
- Garder l'outil industriel

Perovskia Solar: Remplacer / compléter les batteries

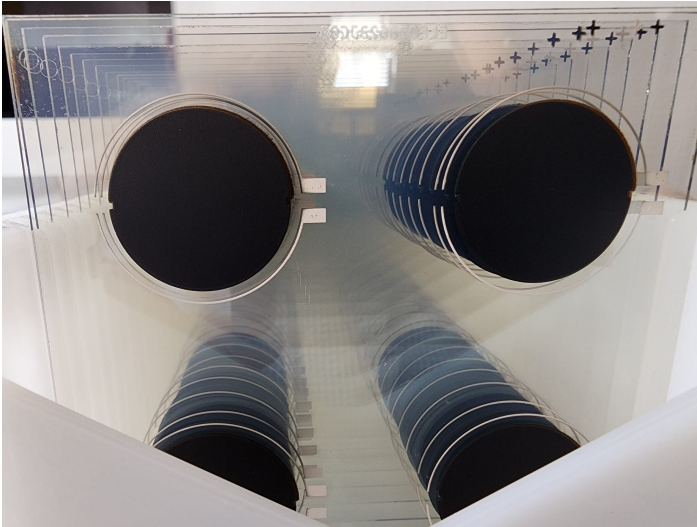


54 B Objets électroniques en 2019
(**7** par personne)

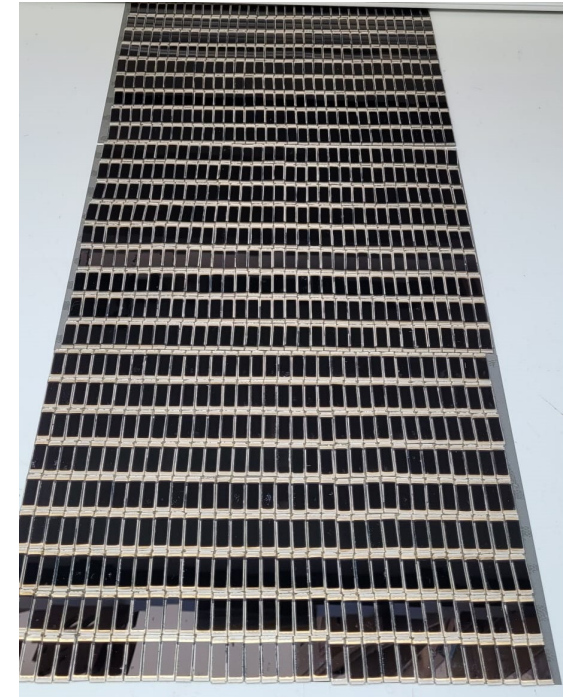
78 M batteries jetées quotidiennement en 2025

- Statista Research Department: Forecast on connected devices per person worldwide 2003-2020
- <https://cordis.europa.eu/article/id/430457-up-to-78-million-batteries-will-be-discarded-daily-by-2025-researchers-warn>

Perovskia Solar: Cellules pérovskite spécialisées...



Capteur UV avec cellule pérovskite



Cellules photovoltaïques en « tout imprimé » sur verre fonctionnant en lumière faible

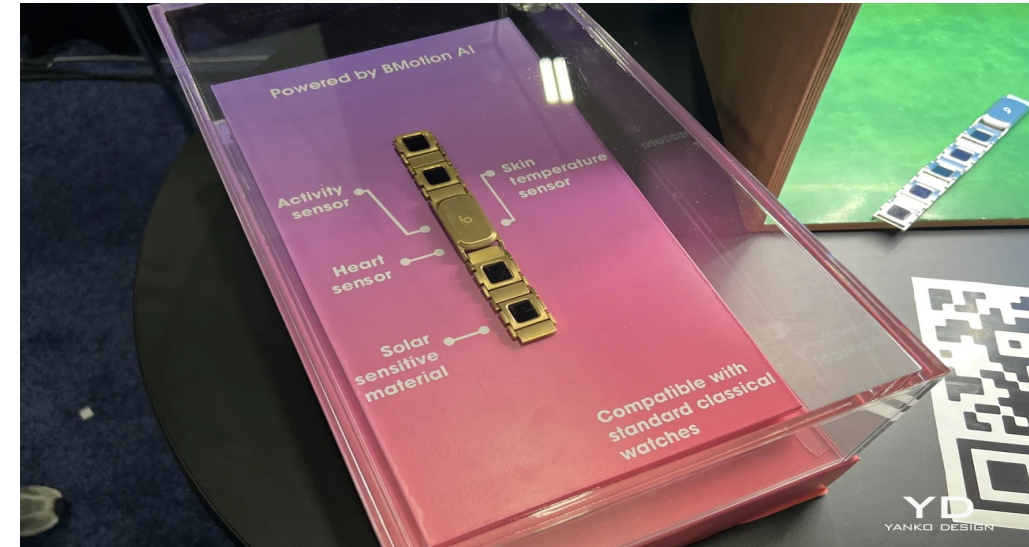
Perovskia Solar: Remplacer / compléter les batteries



Cellules pérovskite miniatures sur verre fin pour bracelet



baracodaTM

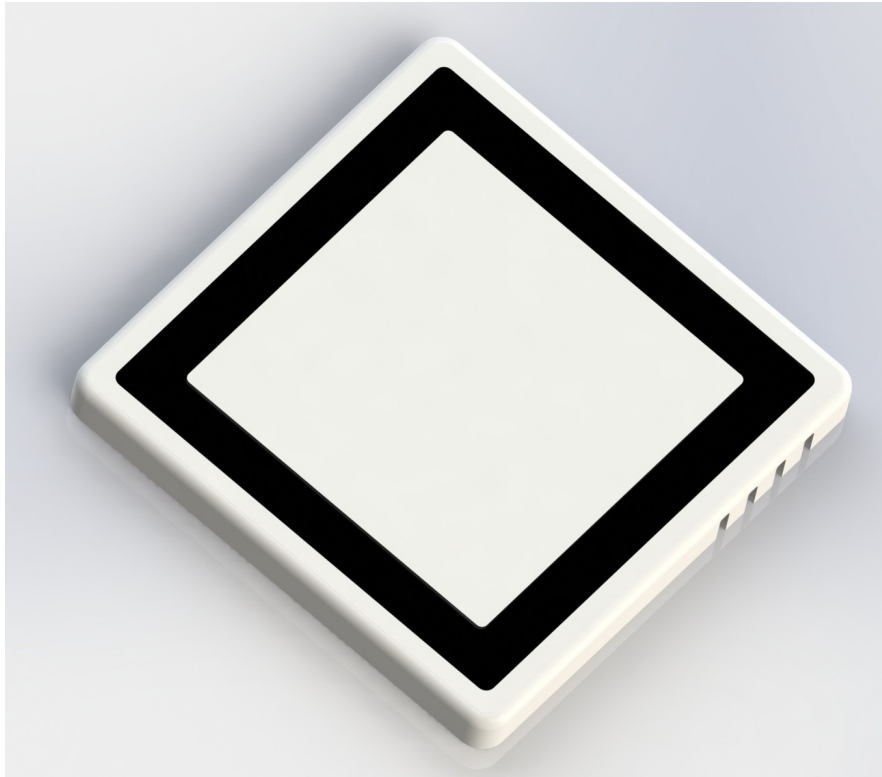


Fabrication à  Aubonne

Perovskia Solar: Remplacer / compléter les batteries



Cellules pérovskite pour capteurs domotique



- Fonctionne en lumière d'intérieur
- Remplace les piles
- Maintenance simplifiée
- Economique

Perovskia Solar: Remplacer / compléter les batteries



baracoda™	sun·a·wear	Industriel US capteurs IoT	Fortune 100 Géant industriel de l'électronique	Top 5 Constructeur automobile indien	Top 3 Sous-traitant industrie automobile
Bracelet "solaire"	Capteur UV portable	Capteur gaz	IoT	IoT	Divers
Q1 `24- 40k/ month	Livré > 4000 cellules	Démonstrateurs	Démonstrateurs	Démonstrateurs	4 propositions de projets



Fabrication à

Perovskia Solar: L'Equipe



Fondateurs, travaillant ensemble depuis 2015



Anand Verma CEO
12y experience
Lead Inventor



Dr. Toby Meyer CTO
25y solar industry
veteran

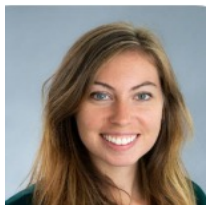


Sandeep Raju
Board member
Finance Guru

Expertise en

- Electronique imprimée
- Nano-matériaux
- « Energy harvesting »
- Passer du labo à la fabrication

Conseil scientifique et en affaires



Jessica Girard
Sr. Production
Engineer



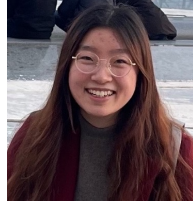
Demar Künzle
Production



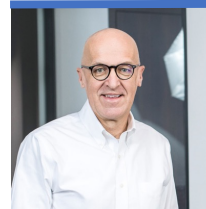
Aurelien Celerien
Production



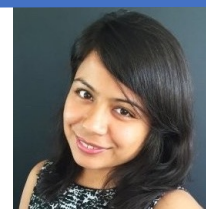
Julian Asboth
Production



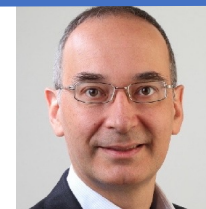
Junjie Cai
@EMPA



Johannes Suter
Founder – Helvetica
Capital



Sakshi Sachdeva
International Biz. Dev



Prof. Frank Nüesch
Scientific brain 1
EPFL, EMPA



Dr. Heier Jakob
Scientific brain 2
EMPA

Perovskia Solar: Site à Aubonne



Perovskia Solar: Agrandissement des capacités...



Impression par jet d'encre industriel: 1 Million de cellules/an

Remerciements (extrait)...



Service de la promotion
de l'économie et de
l'innovation (SPEI)



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Innosuisse Coaching



Empa

Materials Science and Technology



www.perovskia.solar