

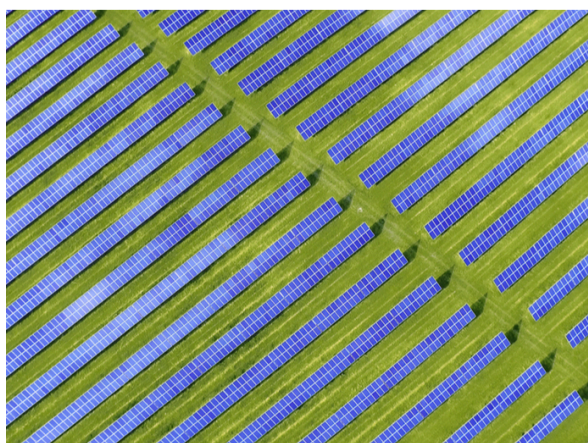
Contenuto archiviato il 2024-04-19

## Aggiornamento su Crystal Tandem Solar: uno sforzo davvero transatlantico per sviluppare celle solari in perovskite economiche, più flessibili ed estremamente efficienti

Nel numero di agosto/settembre 2020 della rivista Research\*eu, all'interno della sezione sull'energia abbiamo presentato il nostro incontro con Giles Eperon, ricercatore a capo del progetto Crystal Tandem Solar, finanziato dall'UE e sostenuto dal programma di azioni Marie Skłodowska-Curie. Eperon e il suo gruppo stavano lavorando allo sviluppo e al perfezionamento di celle solari in perovskite altamente innovative che, alla fine, hanno portato il coordinatore a continuare il proprio lavoro negli Stati Uniti, una volta terminata la sua borsa di studio.




ENERGIA



© Clever Stock, Shutterstock

Con Crystal Tandem Solar (Single-Crystal Perovskite Tandem Solar Cells For High Efficiency and Low Cost), Eperon si è profondamente impegnato a superare i limiti esistenti nel campo delle tecnologie della perovskite. Una svolta compiuta agli inizi del progetto ha consentito al gruppo di concentrarsi esclusivamente sulla perovskite, rendendolo consapevole del fatto che due strati di tale minerale avevano le potenzialità per essere estremamente efficienti. Il progetto ha condotto il ricercatore negli Stati Uniti, dove

ha iniziato a lavorare per il [www.nrel.gov](http://www.nrel.gov) (National Renewable Energy Laboratory) (NREL) in Colorado ed è divenuto il co-fondatore della start-up [Swift Solar](#) , con sede nella San Francisco Bay Area.

## Dall'Europa all'America

E all'esordio della nostra intervista, scopriamo che sta ancora lavorando negli Stati Uniti. «In effetti, mi sto ancora dedicando a Swift e un nostro piccolo gruppo è tuttora attivo presso il NREL, anche se la maggior parte di noi si trova ora in California», riferisce. «Tuttavia, prima di trasferirci la nostra sede è stata per un periodo interamente nel NREL, dato che questo laboratorio consente alle start-up di accedere alle sue strutture e conoscenze, il che si è rivelato di valore inestimabile per l'avviamento e le attività di Swift.» Presso il NREL, Eperon e la sua squadra hanno inoltre usufruito di un accesso privilegiato ad apparecchiature su scala maggiore che, altrimenti, non avrebbero potuto utilizzare.

Interrogato direttamente in merito agli sviluppi attualmente in corso per quanto riguarda l'innovativa tecnologia perovskitica realizzata dal gruppo, Eperon è a dire il vero un po' schivo. «Sta andando bene: abbiamo costruito il nostro laboratorio [in California], che è operativo da un anno e mezzo, e stiamo ora pianificando la prossima fase di ampliamento», afferma. «Non posso purtroppo rivelare ancora i dettagli, ma abbiamo alcune entusiasmanti collaborazioni industriali e parti interessate che stanno effettuando la prototipazione dei nostri prodotti dimostrativi. In breve, le cose al momento stanno procedendo rapidamente e sono sicuro che tra circa un anno saranno molto diverse da adesso!»

## L'importanza del finanziamento dell'UE

Ripensando al percorso che lo ha portato alla fine in Colorado, Eperon si dimostra fermamente convinto del fatto che il finanziamento dell'UE sia stato fondamentale. «Mi ha offerto la possibilità di iniziare a effettuare una ricerca nell'UE, il che mi ha davvero consentito di sviluppare forti legami non solo con la comunità accademica statunitense, ma anche tra i fondatori di Swift e i collaboratori presso il NREL. Swift ha in realtà avuto origine da una collaborazione intrapresa nel corso del mio progetto finanziato.»

Terminiamo la nostra intervista con un appunto che ci lascia riflettere. «Ritengo che assegnare finanziamenti a ricercatori di talento affinché possano spostarsi in altri paesi apra veramente le porte a un proficuo interscambio di idee, collaborazioni e legami a livello comunitario. Per me è stato sicuramente così!»

## Parole chiave

Crystal Tandem Solar, celle solari perovskitiche, Swift Solar, NREL

## Progetti correlati

**HORIZON  
2020**

Crystal Tandem Solar

**Single-Crystal Perovskite Tandem Solar  
Cells For High Efficiency and Low Cost**

23 Luglio 2023

PROGETTO

**Questo articolo è contenuto in...**



**Ultimo aggiornamento:** 30 Luglio 2021

**Permalink:** <https://cordis.europa.eu/article/id/430468-43046-transatlantic-effort-to-develop-super-efficient-more-flexible-perovskite-solar-cells/it>

European Union, 2025