

# Une pile solaire prometteuse

Par *mogirard*

Créé le 15/10/2015 - 13:19

## Une pile solaire prometteuse

Jeudi, 15/10/2015 - 12:19 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

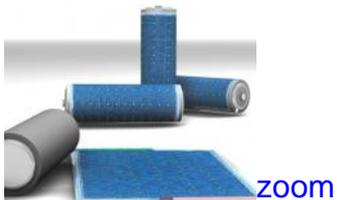
•

- [Tweeter](#)

•

•

1 avis :



Une équipe de chercheurs indiens a mis au point la « **photo battery** », une pile capable de faire fonctionner de petits appareils électriques et de se recharger sans alimentation extérieure autre que le soleil ou la lumière. Si cette pile n'est pas encore assez puissante pour être combinée à des smartphones par exemple, il s'agit, d'après les chercheurs, d'un « premier pas significatif ».

La « **photo battery** » utilise une anode composée de nitrure de titane (TiN), ce qui lui permet également d'être plus écologique que les piles au lithium (Li), dominantes sur le marché. La pile au lithium présente par ailleurs des inconvénients que la pile au nitrure de titane minimise ou résout : durée du temps de chargement, risque de surchauffe. Lors des premières expériences, pour une petite pile et à lumière ambiante, une tension de 1,1 Volt a été obtenue (suffisamment pour alimenter une LED ou un petit ventilateur) et la pile n'a nécessité que 30 secondes pour se recharger.

« Nous essayons à présent d'augmenter la capacité d'absorption de lumière par l'anode de nitrure de titane, et d'améliorer l'efficacité globale de la pile afin de pouvoir alimenter des appareils plus demandeurs en énergie, tels que des téléphones ou des ordinateurs portables » a expliqué Musthafa Ottakam Thotiyil, qui a dirigé l'équipe de chercheurs. Les chercheurs qui ont participé à l'étude sont issus de l'**Indian Institute of Science Education and Research** (IISER) de Pune, du **National Chemical Laboratory** de Pune, et de l'**Acharya Institute of Technology** de Bangalore.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[ACS](#)

**Noter cet article :**

**Recommander cet article :**

- 
- [Tweeter](#)
- 
  
- **Nombre de consultations :** 823
- **Publié dans :** [Energie](#)
- **Partager :**
  - [Facebook](#)
  - [Viadeo](#)
  - [Twitter](#)
  - [Wikio](#)

[Energie anode autonomie charge Energie pile puissance solaire tension titane](#)

---

URL source: <https://www.rtfash.fr/pile-solaire-prometteuse/article>