

# Du plastique pour les capteurs solaires souples

Par *admin*

Créé le 11/10/2002 - 23:00

## Du plastique pour les capteurs solaires souples

Vendredi, 11/10/2002 - 22:00 [0 commentaire](#)

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

- 
- [Tweeter](#)
- 
- 

0 avis :



[zoom](#)

Moins d'un euro le kWh avec des cellules photovoltaïques en plastique, c'est l'objectif du projet CSPVP (1), cofinancé par l'ADEME. Les chercheurs visent un rendement de 5 % et une durée de vie de 5000 heures. Actuellement, les meilleurs rendements en technologie polymère atteignent 3 % sous éclairage. "Ce programme ambitieux d'un coût global de 10 millions d'euros a pour enjeu de démontrer, en quatre ans, l'intérêt de cette filière par rapport aux technologies utilisant le silicium massif ou en couches minces" explique Gilles Veriot, responsable du Laboratoire Composants organiques fonctionnels au CEA. Le projet rassemble plusieurs partenaires. Le CEA intervient sur la partie recherche fondamentale et intégration technologique. Les équipes CNRS de Pau et d'Angers apportent leurs compétences sur les aspects matériaux et compréhension des mécanismes physiques mis en jeu, tout comme l'université de Paris VI et de Limoges. Enfin, un soutien industriel : TotalFinaElf. L'objectif est de lever les principaux verrous technologiques du domaine. Dans ce contexte, le CEA a tissé un partenariat fort avec l'université de Linz, en Autriche, leader mondial de la technologie polymère. Cette voie est très prometteuse grâce à des techniques de fabrication bas coût (proches de la sérigraphie ou de l'estampage), facilement adaptables à des cellules de grande surface et de conformations diverses. Les applications potentielles concernent en priorité la production d'énergie, mais également - et à plus court terme - le marché du jetable et des plastiques et tissus souples. Signé en juillet 2002, le projet se décompose en deux phases. Durant la période 2002-2004, les travaux viseront à évaluer de nouveaux matériaux, à maîtriser un procédé standard et à développer des outils de caractérisation pour mieux appréhender les mécanismes photophysiques

mis en jeu. Pour cela, le CEA s'est doté d'une ligne procédé 5 pouces en boîte à gants permettant de fabriquer des cellules à l'abri de l'oxygène et de l'air. Un insulateur intégré permettra également de mener des tests de vieillissement. A l'issue de cette première étape, les efforts seront intensifiés pour passer rapidement à la phase de développement, en partenariat avec un ou plusieurs industriels. L'une des idées majeures est de distribuer les sites de photoséparation en volume, grâce à un réseau interpénétré, pour améliorer la dissociation des excitons créés par absorption de lumière. "Avantage : un rendement quantique de séparation des charges proche de l'unité. Reste désormais à limiter les phénomènes qui limitent le transport et la collection des charges aux électrodes" commente Gilles Vériot.

CEA Technologies : <http://www.cea-technologies.com/ceahtml/energie/62-901.html>

**Noter cet article :**

**Recommander cet article :**

- 
- [Tweeter](#)
- 
  
- **Nombre de consultations :** 115
- **Publié dans :** [Energie](#)
- **Partager :**
  - [Facebook](#)
  - [Viadeo](#)
  - [Twitter](#)
  - [Wikio](#)

[Energie](#)

---

URL source: <https://www.rtflash.fr/plastique-pour-capteurs-solaires-souples/article>