

# Des batteries plus sûres grâce aux nanotechnologies

Par *mogirard*

Créé le 11/05/2012 - 05:30

## Des batteries plus sûres grâce aux nanotechnologies

Vendredi, 11/05/2012 - 04:30 [0 commentaire](#)

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

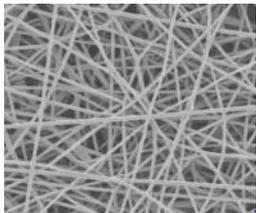
•

- [Tweeter](#)

•

•

1 avis :



[zoom](#)

**La société japonaise Teijin vient de mettre au point un séparateur, isolant l'anode de la cathode, résistant à de fortes températures notamment en cas de chocs. Ce produit devrait être mis en production à grande échelle d'ici 2014.**

Les problèmes de surchauffe ou la peur d'une explosion des batteries se posent de plus en plus dans le développement des voitures électriques. L'entreprise japonaise Teijin Techno Products Limited, spécialisée dans la fibre d'aramide, a utilisé ce composant pour créer le nanofibre d'aramide. Ce composant permettrait de réduire les risques d'incendie en cas de chocs.

Cette matière microscopique est utilisée par l'entreprise pour constituer le séparateur. Ce dernier est formé d'une fine couche de matériaux poreux imbibés d'électrolyte, solution dans laquelle baigne la batterie. Comme son nom l'indique, ce séparateur permet de dissocier l'anode de la cathode et d'éviter en quelque sorte un court-circuit.

Jusqu'à présent cette partie de la batterie pouvait être responsable d'une surchauffe, voire même d'une explosion. L'entreprise affirme qu'avec le nanofibre d'aramide, le séparateur pourrait conserver sa

forme et assurerait son rôle jusqu'à une température de 300°C. Il serait également plus résistant à l'oxydation qu'un séparateur classique. Ces propriétés permettraient d'assurer une meilleure stabilité de la batterie lorsque celle-ci est exposée à une grande quantité de chaleur.

Teijin explique que la production à grande échelle de cette technologie interviendra en 2014. D'ici là, la société espère améliorer la porosité de son séparateur afin de favoriser la circulation des ions d'une électrode à l'autre. Cette situation permettrait alors une charge plus rapide. L'entreprise tente également d'augmenter la surface du séparateur pour assurer une performance optimale de la batterie à basses températures.

Livré sous forme de bandes de polyéthylène, Teijin tente de réduire également le coût de production de cette nouvelle forme de séparateur. Le prix des batteries lithium-ion pourrait alors baisser à l'arrivée.

[CNET](#)

**Noter cet article :**

**Recommander cet article :**

- 
- [Tweeter](#)
- 
- **Nombre de consultations :** 262
- **Publié dans :** [Nanomatériaux](#)
- **Partager :**
  - [Facebook](#)
  - [Viadeo](#)
  - [Twitter](#)
  - [Wikio](#)

[Nanomatériaux](#) [aramide](#) [batteries](#) [chaleur](#) [électricité](#) [fibres](#) [nanotechnologies](#) [séparateur](#)

---

**URL source:** <https://www.rtflash.fr/batteries-plus-sures-grace-nanotechnologies/article>