

# Une nano-fibre biodégradable produite à partir de déchets

Par *admin*

Créé le 23/11/2005 - 00:00

## Une nano-fibre biodégradable produite à partir de déchets

Mardi, 22/11/2005 - 23:00 [0 commentaire](#)

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

- 
- [Tweeter](#)
- 
- 

0 avis :



[zoom](#)

Des ingénieurs chimistes de la Cornell University de New York ont découvert un procédé nano-technique qui leur permet de fabriquer une fibre ultra-fine et ultra-résistante à partir d'une matière première renouvelable, biodégradable et surtout, disponible en grande quantité sous forme de déchets industriels : la cellulose. Leur procédé, baptisé "électrofilage", consiste à dissoudre la cellulose puis à filer ce polymère liquide en le forçant, grâce à un intense champ électrique, à passer à travers un nano-trou d'épingle d'un diamètre de 100 nanomètre (1/10 millionième de mètre). Cette technique permet d'obtenir des fibres offrant une bien plus grande surface de contact que les fibres produites par un filage classique. Le procédé permettrait ainsi de créer des nanomatériaux dont on pourrait ajuster les propriétés physiques, mécaniques ou chimiques en fonction des besoins. Il est d'autant plus prometteur qu'il permet d'utiliser comme matière première les déchets et résidus issus de l'exploitation du bois et du coton. Les chercheurs pensent que leur électrofilage de la cellulose permettra bientôt de produire à faible coût des membranes filtrantes et des tissus à la fois indéchirables et biodégradables. À terme, ces fibres pourront être utilisées dans les vêtements de protection, les filtres à air et à eau, ainsi qu'en agriculture.

**Noter cet article :**

**Recommander cet article :**

- 
- [Tweeter](#)
- 
  
- **Nombre de consultations :** 128
- **Publié dans :** [Energie](#)
- **Partager :**
  - [Facebook](#)
  - [Viadeo](#)
  - [Twitter](#)
  - [Wikio](#)

[Energie](#)

---

**URL source:** <https://www.rtflash.fr/nano-fibre-biodegradable-produite-partir-dechets/article>