

Des nanotubes chauffés au laser contre le cancer

Par *mogirard*

Créé le 02/02/2017 - 10:12

Des nanotubes chauffés au laser contre le cancer

Jeudi, 02/02/2017 - 09:12 [0 commentaire](#)

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

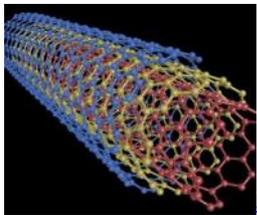
•

- [Tweeter](#)

•

•

0 avis :



[zoom](#)

On sait à présent que plus une tumeur est dure, plus elle a tendance à être maligne et à proliférer et à produire des métastases. Sa rigidité constitue en outre un obstacle pour les cellules immunitaires et les chimiothérapies, qui ont plus de mal à l'atteindre. Ainsi, la physicienne Florence Gazeau (du laboratoire matière et systèmes complexes, université Paris Diderot) et ses collaborateurs ont imaginé, chez la souris, un système de nanotechnologie capable d'entamer la masse cancéreuse de l'intérieur, afin de l'assouplir.

Injectés dans une tumeur, des nanotubes chauffent lorsqu'on pointe sur celle-ci un rayon laser. Cette nanohyperthermie appliquée sur des tumeurs sous-cutanées de souris, deux sessions (chauffage à 52°C durant 3 minutes ou à 42°C durant 20 minutes, deux jours de suite), s'est montrée efficace pour réduire, dans les dix jours, la rigidité et le volume de tumeurs.

« **Ce traitement modifie physiquement le micro-environnement cellulaire** », explique Florence Gazeau, « **car la chaleur tue certaines cellules et dénature les fibres de collagène qui les lient** ». Ainsi la masse cancéreuse s'en retrouve assouplie. Cette approche mécanique est une piste pour préparer le terrain aux traitements (chimiothérapie) lorsqu'il est impossible de retirer la tumeur par une opération chirurgicale, comme c'est souvent le cas, par exemple, pour les tumeurs du pancréas.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[Theranostics](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 247
- **Publié dans :** [Nanovecteurs biologiques](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Nanovecteurs biologiques](#) [cancer](#) [cellules](#) [chaleur](#) [laser](#) [lumière](#) [nanotubes](#) [tumeur](#)

URL source: <https://www.rtfash.fr/nanotubes-chauffes-laser-contre-cancer/article>