

Vers une protonthérapie plus accessible

Par *mogirard*

Créé le 17/10/2018 - 16:05

Vers une protonthérapie plus accessible

Mercredi, 17/10/2018 - 15:05 [0 commentaire](#)

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

•

- [Tweeter](#)

•

•

1 avis :



[zoom](#)

A la différence de la radiothérapie conventionnelle, la protonthérapie, qui utilise des faisceaux de protons, permet de déposer une énergie plus forte dans une région plus localisée et à une profondeur exacte. Malgré l'efficacité de la protonthérapie, il n'existe que soixante-dix centres dans le monde. En effet, la technique est très coûteuse et nécessite des équipements très sophistiqués, notamment un accélérateur de particules.

Pour lever cet obstacle de taille, Hil, une start-up israélienne qui travaille en collaboration avec l'Université hébraïque de Jérusalem, a développé une nouvelle technique qui combine des lasers à très haute intensité avec des nano cibles. Les impulsions générées par les lasers à haute intensité produisent, lorsqu'ils atteignent la cible, des particules chargées, en l'occurrence des protons. Ces particules sont ensuite ré-accélérées grâce à des champs électromagnétiques.

Grâce à cette approche novatrice, ces chercheurs sont parvenus à accélérer des protons jusqu'aux énergies nécessaires pour la protonthérapie. De plus, la technique des lasers permet d'avoir une précision de la taille de la pointe d'un stylo. Désormais, les chercheurs de Hil travaillent à la réalisation d'un modèle en taille réelle.

Ces techniques permettent de réduire significativement le coût et la taille des infrastructures nécessaires à

la mise en place de cette thérapie. Elles ouvrent la voie à une utilisation bien plus large et facile de la protonthérapie.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[The Silicon Review](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 308
- **Publié dans :** [Médecine](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Médecine](#) [cancer](#) [lasers](#) [protons](#) [protonthérapie](#) [radiothérapie](#) [tumeur](#)

URL source: <https://www.rtf-flash.fr/vers-protontherapie-plus-accessible/article>