

Vers la lévitation acoustique !

Par *mogirard*

Créé le 26/11/2015 - 14:44

Vers la lévitation acoustique !

Jeudi, 26/11/2015 - 13:44 [1 commentaire](#)

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

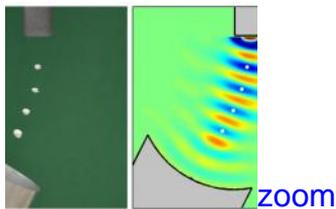
•

- [Tweeter](#)

•

•

1 avis :



Des chercheurs britanniques viennent d'annoncer avoir mis au point un "rayon tracteur" se servant de la force des ondes acoustiques pour maintenir de petits objets dans les airs et les déplacer. Peut-être sans le savoir, vous savez déjà ce qu'est un "rayon tracteur". C'est cette technologie de science-fiction qui permet de déplacer des objets ou des personnes à distance, sans les toucher. Jusqu'ici, aucune équipe n'est parvenue à matérialiser l'invention telle qu'on l'imagine mais des scientifiques britanniques viennent de présenter un concept fascinant. Les rayons tracteurs prennent souvent la forme d'un faisceau lumineux.

Celui mis au point par des scientifiques des universités du Sussex et de Bristol fonctionne grâce à des ondes sonores ultrasoniques. "Nous savons tous que les ondes sonores peuvent avoir un effet physique. Mais ici, nous avons réussi à contrôler le son à un degré jamais atteint auparavant," a expliqué le professeur Bruce Drinkwater dans un communiqué. Une lévitation acoustique révolutionnaire En effet, la force des ondes acoustiques a déjà été utilisée de nombreuses fois pour maintenir de petits objets dans les airs et les déplacer. Mais les techniques employées auparavant nécessitaient que la particule à déplacer soit entourée de haut-parleurs. La technologie développée par les chercheurs britanniques utilise, elle, un dispositif à une seule face. Celui-ci est composé de 64 petits haut-parleurs qui émettent des ondes sonores de haute amplitude, ultrasoniques donc inaudibles.

Un programme informatique calcule en temps réel quel son doit produire chaque haut-parleur à chaque

instant pour maintenir une particule en suspension. Les sons produits par leur appareil créent en fait une sorte de champ de forces. Sriram Subramanian, de l'Université du Sussex, a ainsi comparé ce champ de forces à "un hologramme acoustique" : cette sorte de main invisible saisit et déplace de petits objets en défiant la gravité. De futures applications pour ce rayon tracteur ? L'avantage de cette nouvelle technologie réside en fait dans l'unique face de l'appareil. Sans avoir besoin de créer une enceinte acoustique, de nombreux mouvements peuvent être imaginés autour de l'objet à faire léviter, ce qui ouvre de nombreuses applications. Ainsi, les chercheurs ont imaginé que le secteur médical pourrait trouver une utilité à leur rayon tracteur. En faisant glisser l'appareil sur le corps d'un patient, on pourrait déplacer une sonde qui s'y trouve sans avoir besoin d'intervention invasive. Sinon, une chaîne d'assemblage acoustique permettrait d'assembler de petits objets délicats sans même les toucher.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[BBC](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 605
- **Publié dans :** [Physique](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Physique](#) [acoustique](#) [lévitation](#) [médecine](#) [ondes](#) [rayon](#) [sondes](#) [sons](#)

URL source: <https://www.rtf-flash.fr/vers-levitation-acoustique/article>