La fusion nucléaire franchit une nouvelle étape

Partage international nº 419 – Juillet 2023

Un grand pas vers la production d'énergie par fusion nucléaire a été franchi. Dans un réacteur de fusion compact d'à peine un mètre de diamètre, des ions ont été chauffés à 100 millions de degrés Celsius – plusieurs fois la température du cœur du soleil. Le réacteur – un tokamak sphérique, confine le plasma dans un tourbillon en forme de « cœur de pomme » destiné à améliorer la stabilité du processus et la récupération de l'énergie. L'exploit a été réalisé par des chercheurs de Tokamak Energy Ltd au Royaume-Uni, aux Etats-Unis et en Allemagne. Jusqu'à présent, des températures aussi élevées n'étaient obtenues qu'avec des dispositifs beaucoup plus grands et plus gourmands en énergie. En comparaison, les dispositifs compacts sont moins chers à construire, plus efficaces et plus stables – autant d'avantages pour rendre la technologie commercialement viable. Il reste encore de nombreux obstacles à surmonter avant que la fusion nucléaire puisse être considérée comme une source d'énergie disponible, mais chaque développement nous rapproche de l'objectif : disposer d'une source inépuisable d'énergie propre sans émissions nocives.

Sources : Nuclear Fusion Journal de l'AIEA
Thématiques : Sciences et santé
Rubrique : S.O.P. — Sauvons notre planète