

OPTO-ELECTRONIQUE

Un pas de plus vers un laser de 1 terawatt

Source : [Fapesp](#).

Les recherches menées par le Centre sur les Lasers et leurs Applications (CPA) de l'[Institut de Recherche Energétique et Nucléaire](#) (IPEN) relancent l'intérêt pour l'utilisation du laser à solides Cr:LiSAF. Les résultats de ces travaux ont été publiés dans les revues *Applied optics*, *Optics Letters*, *Photonics Spectra*.

Ce laser présentant des caractéristiques intéressantes avait été écarté des applications commerciales du fait de la faible conductivité thermique de son crystal. Les chercheurs du CPA ont récemment amélioré les performances du Cr:LiSAF grâce à l'utilisation de filtres optiques sur l'émetteur de lumière. Ce laser jouit désormais d'un fort potentiel car il permet l'émission de lumière avec une cohérence remarquable (une onde électromagnétique avec une fréquence et une phase très bien définies).

Des applications en biologie, en médecine et pour l'identification de composants chimiques (polluants atmosphériques...) sont évoquées. Au plan académique, ces travaux s'effectuent dans le cadre plus large des recherches pour la mise au point d'un laser de 1 terawatt qui permettrait au Brésil de faire son entrée parmi les pays les plus avancés dans ce domaine de pointe. Notons qu'il possède déjà le laser le plus puissant de l'Hémisphère Sud.

Pour plus d'informations:

http://www.agencia.fapesp.br/boletim_dentro.php?id=6851



Bulletin Electronique 96
2 avril 2007

Imprimer l'article

Transmettre par mé

Contacteur le BE