Record de puissance pour un laser solide militaire (à LEDS !)

Vous connaissez sans doute les jeux vidéos dans le style des guerres des étoiles et autre planètes, ou des chasseurs terrestres doivent chasser les méchants venus d'autre part avec leur puissants cannons à laser ! Dziiiiiiiiiiiiiiinj, dziiiiiiinnnnnnnnnnnj piouuuuuuuuu . Et bien cette fiction pourrait devenir une réalité, sous peu !

[html] Le Solid State Heat Capacity Laser (SSHCL) a atteint 67 kilowatts (kW) de puissance moyenne en laboratoire. Bob Yamamoto, du Laboratoire National Lawrence Livermore de Californie (Etats-Unis) s'enthousiasme : Je ne connais pas d'autre lasers solides ayant atteint cette puissance. Nous pensons détenir le record du monde. L'objectif de 100 kW, nécessaire pour devenir une arme de guerre, pourrait être atteint dans six à huit mois, selon les dires du chef de projet. Les lasers seraient dès lors utilisés pour détruire des missiles, des tirs de mortier ou des bombes laissées en ville par des terroristes.Les efforts menés aux Etats-Unis sur l'emploi de lasers solides (SSHCL) pourraient permettre de développer une version mobile du laser .Ce type de laser est particulier car il utilise en réalité de nombreuses diodes (oui ! Des diodes très similaires aux diodes LEDs qui sont utilisées dans nos télécommandes) alimenté par des batteries Lithium-ion (oui ! Le même type que celles de nos téléphones portables). Il arrive ainsi à générer un rayon qui tire 200 fois par seconde à la longueur d'onde très courte d'un micron. De l'eau froide passe entre les diodes pour refroidir le système en fonctionnement.Imaginons le cas de terrorisme suivant : une bombe improvisée est découverte. Il suffit d'appliquer un faisceau laser avec la juste puissance nécessaire et un temps suffisamment long pour le faire détonner. Pas besoin de grande puissance pour une cible à l'arrêt : 25 kW sont suffisant.Ce n'est pas la même chose par contre pour une cible en mouvement rapide comme une roquette : il faut beaucoup de puissance dans ce cas et 100 kW est plus adapté...Suite, source et vidéo d'un autre laser (MHTEL) en action sur Imaginascience [/html]
[Actualité rédigée par science]

Par

Publié sur Cafeduweb - Archives le jeudi 12 avril 2007
Consultable en ligne : http://archives.cafeduweb.com/lire/7189-record-puissance-pour-laser-solide-militaire-a-leds.html