

Des scientifiques russes inventent un metamateriau capable de rendre des objets militaires invisibles



Des chercheurs de l'Université technologique de Moscou (MISiS), avec des spécialistes de l'Université de Crète (Grèce), ont inventé un métamatériau pour créer des véhicules furtifs de nouvelle génération.

En 2016, la Russie et la Grèce ont signé un mémorandum sur la coopération dans le domaine des technologies quantiques et sur le financement conjoint des projets communs.

« La partie expérimentale de notre recherche est un métamatériau unique, un petit réseau plat composé de métamolécules, coupées par laser d'une seule pièce d'acier ordinaire », a expliqué Alexeï Bacharine, chef de projet, professeur du laboratoire de Métamatériaux supraconducteurs de la MISiS.

La forme et la configuration particulières des cellules donnent à ce métamatériau des propriétés uniques.

Avec cette technologie, on peut créer des capteurs hypersensibles pour une nouvelle génération d'explosifs et de substances illicites.

« ...si on ajoute un semi-conducteur non-linéaire, ce métamatériau devient un défecteur variable pour les technologies furtives, qui réduisent la visibilité des véhicules de combat dans des spectres différents (radio, infrarouge etc.) », cette technologie peut être utilisée également pour les lasers et les ordinateurs quantiques.

source : la revue Physical Review B.