



Caméra infrarouge

La température en images

Jusque dans les années 90, les détecteurs infrarouges (à base de photodiodes) avaient besoin d'un refroidissement important (jusqu'à -200°C) donc très coûteux.

Depuis, CEA Tech travaille sur la technologie des bolomètres fonctionnant à température ambiante. Le principe du bolomètre est de traduire sous forme de chaleur les rayonnements infrarouges reçus, avant de les convertir en signal électrique. Les travaux actuels s'orientent plus

particulièrement sur leur miniaturisation (micro-bolomètres) et leur démocratisation pour des usages grand public. Ces travaux font l'objet de partenariats depuis plus de dix ans avec la société Ulis, née des activités de l'institut Leti.

Les applications de ces imageurs infrarouges « non refroidis » sont nombreuses. Elles concernent la sécurité (conduite de nuit, détection de fuite de gaz...), les économies d'énergie (isolation, détection de présence humaine pour l'éclairage ou le

chauffage des bâtiments), la santé (surveillance des hospitalisations à domicile, identification de voyageurs malades dans les aéroports), ou encore la maintenance préventive de composants qui s'échauffent.

CONTACT
showroomceatech@cea.fr