

Module TTC, (THz to Thermal Converter) Du TéraHertz aux Infrarouges

Apport du TTC

- Elargissement de la gamme spectrale pour analyse multispectrale dont Contrôle Non-Destructif,
- Analyse de composants épais,
- Acquisition rapide.

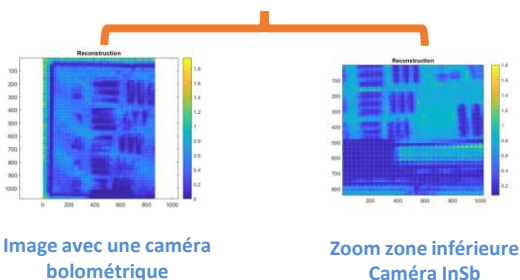


Principe d'une mesure avec TTC

- Excitation de la cible par une source THz,
- Analyse du rayonnement THz transmis ou réfléchi,
- Absorption des THz incidents et conversion en IR par le TTC,
- Analyse de l'image Infrarouge.

Valeur Ajoutée

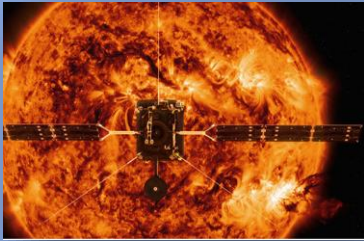
- Technologie issue d'un brevet **CNRS**,
- Valorisation de 20 ans de travaux de R&D,
- Compatibilité avec tous types de hardware et software,
- Technologie bas coût.



Caractéristiques Techniques

- Réponse spectrale constante sur les gammes IR/THz/Radio,
- Résolution spatiale de l'ordre de la longueur d'onde,
- Selon la caméra et le temps d'acquisition choisis, des images d'objets de plusieurs centimètres sont obtenues,
- Seuil de détectivité rapport signal sur bruit NEP (Noise Equivalent Power) proche de $160 \text{ pW}\cdot\text{Hz}^{-0.5}$ par pixel
- Selon la camera choisie,
 - le pitch se situe entre $15 \mu\text{m}$ (IR) et $40 \mu\text{m}$
 - la résolution maximale est de $640 \text{ pixels} \times 512 \text{ pixels}$
- Software d'acquisition associé compatible avec de nombreux environnements de tests et de mesures issus du commerce tels que LabView, Matlab et Python

Société fondée en 1992 pour mener des études dans le secteur du spatial, EPSILON se développe en Europe et au Maroc à la convergence de l'ingénierie physique, logicielle et enfin système.



DOMAINES D'ACTIVITES

AERONAUTIQUE . SPATIAL . ENERGIE

ENJEUX PRINCIPAUX EPSILON

SIMULATION POUR LA CONCEPTION / ESSAIS / EXPLOITATION

OFFRES

SERVICES ET PRODUITS PROPRIETAIRES

Nos savoir-faire

Physique Modélisation, simulation, analyses, optimisation, du composant au système, tout au long de la vie du produit

Informatique Développement de logiciels de traitement, analyse et valorisation des données techniques et scientifiques, pilotage de bancs d'essais et suivi de moyens de production

Système Conception et fourniture d'équipements scientifiques, de bancs d'essais et de dispositifs de détection de défauts par Contrôle Non-Destructif



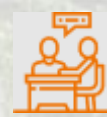
Physics



Digital



Systems



Consulting