

Sofradir et l'Onera développent en collaboration un détecteur intégré plus compact pour les systèmes infrarouge du futur

Paris, le 16 avril 2010 - Sofradir, fabricant de détecteurs infrarouge pour applications militaires, spatiales et industrielles, annonce aujourd'hui avoir mis au point un nouveau détecteur infrarouge avec optique intégrée, en collaboration avec l'Onera, le centre français de recherche aérospatiale. Ce détecteur infrarouge innovant permet d'envisager de nouvelles possibilités en matière d'intégration et de compacité des équipements d'imagerie infrarouge.

Ce concept innovant est basé sur un détecteur infrarouge au format 640x512 (format VGA) et au pas de 15 micromètres de Sofradir. La nouveauté, c'est que Sofradir et l'Onera ont intégré une lentille optique avec le détecteur infrarouge, une prouesse technologique qui a nécessité d'avoir un contrôle total de tous les paramètres de performance et de mise en œuvre. En conséquence, le détecteur infrarouge peut produire une image autonome, sans utilisation de composant optique associé supplémentaire.

Sofradir souligne que le détecteur infrarouge de démonstration fournit un très large champ de vision qui convient parfaitement aux applications de surveillance et de sécurité. C'est la première fois que des entreprises européennes démontrent qu'il est possible d'intégrer une optique dans un détecteur infrarouge refroidi.

« Sofradir investit énormément dans la recherche et le développement afin de repousser sans cesse les limites de performance et les domaines d'application de ses détecteurs infrarouge refroidis, » souligne Philippe Bensussan, PDG de Sofradir. « Notre collaboration avec l'Onera, un centre d'excellence en matière de recherche aérospatiale qui a permis de développer le premier détecteur infrarouge avec optique intégrée, est la suite logique d'une relation qui remonte à plusieurs années. Nous sommes impatients d'explorer les possibilités que ce nouveau développement va apporter à nos clients dans les domaines de la sécurité et de la surveillance. »

Sofradir indique que ce nouveau détecteur infrarouge à optique intégrée pourrait réduire d'environ un tiers la quantité de composants optiques et électroniques utilisés dans les systèmes d'imagerie infrarouge. Pour les fabricants de caméras, cela signifie que la taille des futurs systèmes infrarouge pourra potentiellement être divisée par deux. « A ce jour, ce détecteur infrarouge nous permet de démontrer qu'il est possible d'intégrer des optiques, mais à terme, il peut tout à fait ouvrir la voie à d'autres applications dans le domaine de la sécurité pour les détecteurs infrarouge refroidis, » avance Philippe Tribolet, Directeur R&D, technologies et produits de Sofradir.

Sofradir a présenté le détecteur de démonstration au format 640x512 et au pas de 15 micromètres lors du symposium SPIE Defense, Security & Sensing, qui a eu lieu du 5 au 9 avril à Orlando, en Floride (Etats-Unis). Le SPIE Defense, Security & Sensing 2010 est l'un des événements majeurs de l'industrie de la sécurité et de la défense pour les applications basées sur l'optronique et la lumière. Il rassemble les meilleurs chercheurs, scientifiques et ingénieurs des secteurs militaire et académique. Son programme explore les dernières technologies et applications qui touchent à l'infrarouge, aux capteurs, à l'analyse d'image ainsi qu'à de nombreux autres systèmes et dispositifs.

A propos de Sofradir

Sofradir, conçoit et fabrique des détecteurs infrarouge pour applications militaires, spatiales et industrielles. La société est spécialisée en détecteurs infrarouge refroidis basés sur une technologie à haute performance à base d'alliage de Tellure de Mercure et de Cadmium (MCT). Son large portefeuille de détecteurs couvre l'intégralité du spectre infrarouge. Sofradir propose également des détecteurs MPQ (QWIP, multipuits quantiques) développés en collaboration avec Thalès. Le siège de Sofradir est à Châtenay-Malabry près de Paris. Les centres de production de Sofradir et d'ULIS, sa filiale française qui fabrique des détecteurs IR non-refroidis à bas coût et en grands volumes, se trouvent à Veurey-Voroize près de Grenoble. Sofradir EC, la filiale américaine de Sofradir est basée à Fairfield, New Jersey aux Etats-Unis. Sofradir, ULIS et Sofradir EC emploient plus de 500 personnes.

Pour davantage d'information : <http://www.sofradir.com>

A propos de l'Onera

Premier acteur français de la R&T aéronautique, spatiale et de défense, l'Onera est un

établissement public créé en 1946, sous tutelle du Ministère de la Défense. Il compte plus de 2 000 salariés dont 200 docteurs en sciences et « post doc ». L'Onera met ses compétences multidisciplinaires et son parc de moyens d'essais, au meilleur niveau mondial, au service des agences de programmes, des grands industriels et des PME-PMI. Son modèle atypique de recherche partenariale, avec 5 fois plus d'activités sur contrat par chercheur que la moyenne, lui a permis de réaliser 202 millions d'euros d'activités en 2008. Force d'innovation, d'expertise et de prospective, l'Onera a pour mission de préparer l'avenir et a contribué aux plus grands succès de l'aéronautique et du spatial : Ariane5, gammes Airbus et Eurocopter, Rafale, Falcon 7X.