



EDCTP

► **SIMBLE est soutenu par l'EDCTP (European & Developing Countries Clinical Trials Partnership), un programme de renforcement des collaborations entre Afrique et Europe pour la médecine tropicale.**



EDCTP

► Développer des outils de diagnostic des maladies infectieuses bactériennes dans les pays en voie de développement

Le CEA-Leti est engagé dans le projet européen SIMBLE (Simplified Blood Culture System To Improve Healthcare In Low-resource Settings) visant à développer des outils d'identification, par imagerie sans lentille, des pathogènes impliqués dans les infections sanguines en Afrique subsaharienne. Comme le précise Pierre Marcoux, ingénieur-chercheur au laboratoire Système d'Imagerie pour les Sciences du Vivant (LSIV) du DTBS et responsable du Projet SIMBLE: "Ce programme, conduit avec l'Institut de Médecine Tropicale d'Anvers, l'entreprise espagnole Reactivos para diagnostico, l'Université Libre de Bruxelles, l'Université de Gand et des CHU d'Afrique Centrale (Cotonou, Ouagadougou), a pour objectif de proposer une instrumentation de diagnostic clinique simplifiée et pleinement adaptée aux milieux à faibles ressources, pour améliorer la prise

en charge des bactériémies et faire reculer l'antibiorésistance⁽¹⁾". Une originalité forte du projet réside dans la réflexion menée en amont par le consortium afin de consolider les nouvelles technologies développées avec toute la chaîne logistique nécessaire (production locale des milieux de culture et des consommables notamment). Avant leur implémentation en Afrique en 2023, les technologies développées dans SIMBLE sont d'abord testées et optimisées cette année sur des patients bruxellois au CHU Saint-Pierre.

(1) Il s'agit de la même équipe (Emmanuel Picard du CEA-Irig, Marc Zelsmann du CNRS/laboratoire des Technologies de la Microélectronique (LTM-UMR 5129 UGA/CNRS hébergée au CEA-Leti et Pierre Marcoux (Leti/LSIV) qui développe les systèmes Lensless grand-champ pour le projet SIMBLE (identification des pathogènes, essais cliniques en Afrique) et pour la phagothérapie (lire page 22).



CEA/CNRS

▲ **Prototype de capteur d'images full frame (format 24 x 36 mm) pour l'imagerie sans lentille grand champ, conçu par le CEA-Irig, le CEA-Leti et le CNRS-LTM.**