

## **PHOTONIS APPORTE UNE TECHNOLOGIE DE POINTE A LA MISSION SVOM, QUI PERMET DE MIEUX COMPRENDRE LES SURSAUTS GAMMA**

COMMUNIQUE DE PRESSE  
MERIGNAC, FRANCE - 28 JUIN 2024

**Photonis**, qui fait partie d'Exosens, le leader mondial des technologies d'amplification, de détection et d'imagerie, a fourni la technologie de détection de pointe MPO (Micro Pore Optics) à la mission SVOM (Space-based multi-band astronomical Variable Objects Monitor), afin de faciliter l'étude des explosions d'étoiles les plus lointaines, les sursauts de rayons gamma.

Lancée le 22 juin par la fusée chinoise Long March 2C depuis la base de lancement de Xichang, la mission SVOM est le fruit de la collaboration de deux agences spatiales nationales, le Centre national d'études spatiales (CNES) Français et la China National Space Administration (CNSA), accompagnées de contributions d'instituts de recherche et d'universités de premier plan.

La charge utile de la mission SVOM comprend le télescope MXT (Microchannel X-Ray Telescope), utilisé pour observer les sursauts gamma dans le domaine des rayons X mous. Le MXT est équipé de composants optiques à micropores de 40  $\mu\text{m}$ , une technologie de détection de pointe développée par Photonis, une marque leader du groupe Exosens, en collaboration avec l'université de Leicester et le CNES. L'optique construite avec ces MPO est couplée à une caméra à plan focal équipée d'un pnCCD sensible aux rayons X. Le télescope MXT utilisera cette technologie pour capturer des images et des spectres à haute résolution des sursauts gamma, ce qui fournira des informations précieuses sur ce phénomène.

La fabrication de l'optique à micropores nécessite un travail du verre de haute précision réalisé par Photonis. Selon François Gonzalez, chef de projet SVOM au CNES, *"Réaliser des micro-canaux réguliers de cette taille dans du verre a été un grand défi. Le processus industriel nécessite plus de 50 étapes de fabrication, toutes aussi complexes et délicates les unes que les autres. L'expertise de Photonis dans le travail du verre a été essentielle pour relever ce défi"*.

*"Exosens se réjouit d'avoir contribué au succès de la mission SVOM en mettant à profit son expertise dans le domaine de l'optique de haute performance. Notre marque Photonis a conçu et fabriqué les optiques à micropores qui permettent au télescope MXT de capturer des images et des spectres de haute qualité des sursauts gamma, faisant ainsi progresser notre compréhension de ces événements cosmiques"*, a déclaré Jérôme Cerisier, PDG d'Exosens.

La puissance qui se dégage d'un sursaut gamma est considérable, ce qui les rend visibles à de très grandes distances. La mission SVOM a pour but d'étudier ces événements dans des détails sans précédent, en capturant des images et des spectres à haute résolution qui permettront de mieux comprendre leur origine, leur composition et leur comportement.

Les résultats de la mission auront des répercussions importantes sur notre compréhension de l'univers.

## À PROPOS DE PHOTONIS :

Photonis est une marque phare d'Exosens, une entreprise de haute technologie qui compte plus de 85 ans d'expérience dans l'innovation, le développement, la fabrication et la vente de technologies électro-optiques haut de gamme. Photonis offre à ses clients des solutions de photo-détection et d'imagerie dans des conditions de faible luminosité pour des environnements extrêmement exigeants tels que la défense et la sécurité, la sûreté nucléaire, les sciences de la vie et les essais industriels et non destructifs. Photonis est reconnue internationalement comme une marque de premier plan et un innovateur majeur dans son domaine, avec des sites de production et de R&D en Europe et en Amérique du Nord.

Pour plus d'informations: [exosens.com](https://www.exosens.com)