

# The next frontier, chez Sirris aussi

20 avril 2022, 02:00

Olivier Malek

*Depuis 2011, le 12 avril est la « journée internationale du vol spatial habité ». C'est en effet à cette date, en 1961, que Youri Gagarine fut le premier homme dans l'espace. La Belgique aussi a des envies d'espace. Son industrie aérospatiale est en plein essor et prospère depuis de nombreuses années. Impossible d'imaginer notre société sans l'aérospatiale, que ce soit pour la communication, la navigation, le climat, etc. Les recherches et innovations sont indispensables pour ces domaines, et elles ont lieu chaque jour, dans nos entreprises, et chez Sirris !*

L'aérospatiale, la technologie des fusées, etc. captivent l'imagination depuis des décennies. Les défis technologiques qui y sont liés sont aussi considérables, et en outre très importants pour mieux connaître notre place dans l'univers et notre propre planète. À titre d'exemple, citons les satellites météorologiques qui permettent aujourd'hui de déterminer et de prévoir précisément le temps, ou encore les sondes transportant des équipements de pointe pour détecter les fuites de méthane et rendre ainsi les industries du pétrole et du gaz plus écologiques.

## The sky is not the limit

Le succès de telles missions exige de très importants efforts d'innovation. En Belgique aussi, nous sommes très actifs dans ce domaine. Notre pays, l'un des membres fondateurs de l'ASE, apporte chaque année sa pierre financière à l'édifice. Sur le plan des activités, la Belgique se distingue

également par de nombreuses réalisations. En effet, l'industrie aérospatiale belge a de nombreux satellites en service, par exemple la série PROBA. Celle-ci cartographie la végétation et contribue à la conception et à la construction d'instruments et de composants pour les vols spatiaux habités et non habités et au soutien scientifique pour ces activités depuis nos universités.

Sirris joue également un rôle dans ce domaine depuis quelques années. Notre technologie, et plus particulièrement nos connaissances en impression 3D de métaux et en fonctionnalisationdes surfaces au moyen de la technologie laser, est en pleine évolution pour être adaptée aux missions spatiales de demain. Pensons par exemple à des structures plus légères et sur mesure qui résistent mieux aux différentes charges lors d'une mission (comme les vibrations pendant le lancement et le cycle jour-nuit dû à la rotation de la Terre), ou aux surfaces texturées pouvant dégager bien plus de chaleur dans l'espace, ce qui permet de réaliser des radiateurs de plus en plus petits et légers, mais aussi des instruments plus précis.

La collaboration avec l'industrie aérospatiale belge et le potentiel spin-off à venir de notre technologie vers nos membres non spatiaux sont au cœur de ces évolutions. La technologie des textures ultra-noires, par exemple, est développée en collaboration avec le CSL (Centre Spatial de Liège), AMOS et QinetiQ. Avec l'ASE, ces différents acteurs englobent presque toute la chaîne, de la conception des instruments à la production, voire à l'intégration dans une sonde. Les premières applications terrestres ont déjà été identifiées et quelques études de faisabilité sont en cours. Sirris joue ici un rôle central dans l'identification, le développement et la transposition de la technologie vers d'autres applications.

Si vous êtes intéressé par nos activités « in space » ou si vous envisagez éventuellement une application terrestre, n'hésitez pas à nous contacter !

Plus d'informations sur nos activités liées à l'aérospatiale ? N'hésitez pas à consulter les articles de blog et références suivants :

La texturation au laser, gage du noir le plus profond que l'on puisse réaliser

AMOS produit et teste des composants mécaniques et optiques pour l'aérospatiale

Thales réduit de moitié le délai de la production de composants spatiaux

Programme de l'ASE sur la fabrication additive pour des applications dans le domaine aérospatial

La Sonaca développe trois cas de composants légers pour les secteurs aéronautique et aérospatial

*(Image : Dreamstime)*

## Auteurs



Olivier Malek