



Lynred livre un détecteur infrarouge modèle de vol pour la mission spatiale MicroCarb, pionnière européenne de la surveillance du CO₂

Dans cette première mission européenne de surveillance du CO₂ le détecteur SWIR grand format nouvelle génération de Lynred appelé NGP, sera au cœur du satellite développé par Airbus Defence and Space (ADS)

Veurey-Voroize, près de Grenoble, France, le 18 novembre 2019 – Lynred, un leader mondial en développement et production de technologies infrarouges de haute qualité pour les marchés aérospatial, militaire et grand public, annonce aujourd'hui la livraison du premier modèle de vol de son plus grand détecteur proche infrarouge, le NGP, à la mission spatiale MicroCarb. Cette mission, pilotée par le CNES (Centre National d'Etudes Spatiales), devrait être lancée en 2021.

« La mission MicroCarb est dédiée à la mesure précise de la concentration atmosphérique de CO₂ sur l'ensemble du globe terrestre, et participe ainsi à améliorer la compréhension des mécanismes du dérèglement climatique global, » indique François Buisson, Directeur du Projet MicroCarb au CNES. « Elle constitue la première mission européenne de ce type. Sa réalisation a été décidée par le gouvernement français lors de la COP 21 à Paris en décembre 2015. Les exigences sévères de la mission ont conduit le CNES et ADS à retenir le détecteur NGP fourni par Lynred, qui, grâce à son niveau élevé de performances, permet de répondre à ces besoins. La réussite de ce développement est due au succès de la collaboration entre les différentes équipes, à la maîtrise par Lynred des technologies sophistiquées mises en œuvre et à son expérience dans la réalisation et la maîtrise des projets spatiaux. »

Le détecteur NGP de Lynred sera au cœur du spectromètre haute résolution embarqué sur le satellite MicroCarb, qui surveillera et captera les émissions de CO₂ dans l'atmosphère. Le modèle de vol NGP est le premier détecteur infrarouge à ondes courtes (SWIR) d'une classe supérieure à 1k², le plus grand jamais développé en Europe et livré pour une mission spatiale.

Lynred a fourni le détecteur NGP à Airbus Defence and Space (ADS), maître d'œuvre du spectromètre de la mission MicroCarb. Lynred avait déjà collaboré avec ADS sur des projets spatiaux tels que Sentinel 2, Sentinel 5 - qui intégrera un détecteur NGP de Lynred sur la plateforme METOP-SG - et Metimage, entre autres.

« Grâce à l'étroite collaboration entre Lynred et Airbus, le détecteur NGP conçu pour répondre aux besoins techniques très élevés du spectromètre spatial est prêt pour embarquer sur MicroCarb », déclare Dominique Gillieron, responsable des charges utiles pour la navigation terrestre et la science chez ADS. « Les performances de pointe de ce détecteur matriciel infrarouge SWIR nous permettront d'atteindre nos objectifs ambitieux de surveillance des émissions de CO₂ depuis l'espace. »

Le NGP est un détecteur infrarouge panchromatique de nouvelle génération, conçu pour les missions d'observation de la Terre, et notamment pour la surveillance environnementale du CO₂. Grâce à sa large bande spectrale (0,4 - 2,5 µm), le détecteur NGP est bien adapté à la capture de l'émission et de l'absorption de CO₂.

Le détecteur NGP est le successeur du modèle Saturne, la précédente génération de détecteurs hyperspectraux de Lynred, qui a connu un grand succès. Il apporte plusieurs améliorations au niveau de la performance. Il s'agit notamment de multiplier par quatre le nombre de canaux spectraux et d'augmenter la résolution spatiale. Ce détecteur est beaucoup plus compact, deux fois moins encombrant que la génération précédente, ce qui offre plus de flexibilité et d'avantages en termes de coûts pour les intégrateurs de systèmes.

« Nous sommes très honorés de faire partie de la mission MicroCarb de surveillance du dioxyde de carbone, qui est essentielle pour évaluer la réduction des émissions de CO₂ dans l'environnement au cours des prochaines années », ajoute Philippe Chorier, responsable des activités spatiales chez Lynred. « Depuis notre première mission spatiale en 1994, nous avons continué à investir de manière significative dans la R&D, en collaboration avec les agences spatiales françaises et européennes, afin de nous assurer que nos détecteurs infrarouges pour l'espace offrent des performances encore plus poussées. Nous sommes particulièrement fiers de notre détecteur NGP. Il est adapté aux missions d'observation de la Terre en imagerie multispectrale ou hyperspectrale, y compris pour la spectrométrie. Le détecteur NGP possède toutes les caractéristiques de performance nécessaires aux scientifiques qui observent la Terre et aux autres utilisateurs finaux. »

Le détecteur NGP est également candidat pour la mission CO2M de l'ESA, l'Agence Spatiale Européenne. Cette mission devrait être lancée en 2025, avec pour objectif de mesurer les flux de CO₂ (émission et absorption) et de générer une cartographie de ces flux autour de la terre.

A propos de Lynred

Lynred et sa filiale américaine Lynred USA sont leaders mondiaux dans le développement et la production de technologies infrarouges de haute qualité pour les marchés aérospatial, militaire, industriel ainsi que grand public. Lynred est née de la récente fusion entre Sofradir et ULIS. Leur vaste catalogue de détecteurs infrarouges couvre l'intégralité du spectre électromagnétique du proche au lointain infrarouge. Ses produits sont au cœur de nombreux programmes et applications militaires. Ces détecteurs infrarouge sont les composants clés de grandes marques commerciales d'équipements d'imagerie thermique vendus en Europe, en Asie et en Amérique du Nord. L'entreprise est le leader européen des détecteurs infrarouge déployés dans l'espace.

www.lynred.com

Contact presse

Andrew Lloyd & Associates

Carol Leslie – Juliette dos Santos
carol@ala.com – juliette@ala.com

France: +33 1 56 54 07 00

@ALA_Group
