



Lynred fournit son détecteur infrarouge NGP pour la mission CO2M, dans le cadre du programme européen Copernicus

Thales Alenia Space a sélectionné le détecteur SWIR grand format de Lynred, le NGP (Next-Generation Panchromatic), pour que son imageur spectral puisse couvrir un grand nombre de longueurs d'ondes d'intérêt, ainsi qu'une large fauchée, en vue de cette importante mission d'observation de la Terre par satellite

Grenoble, France, le 26 mai 2021 – Lynred, un leader mondial en développement et production de détecteurs infrarouges de haute qualité pour les marchés de l'aérospatial, militaire, industriel ainsi que grand public, annonce aujourd'hui avoir été retenu par Thales Alenia Space, une co-entreprise entre Thales (67 %) et Leonardo (33 %), pour la fourniture de son NGP (Next-Generation Panchromatic), un détecteur sensible dans la bande spectrale de courte longueur d'onde infrarouge (SWIR). Il est destiné à la mission CO2M, dans le cadre du programme européen Copernicus, le programme d'observation de la Terre par satellite de la Commission européenne et la pierre angulaire des activités de l'Agence spatiale européenne (ESA) dans ce domaine.

Thales Alenia Space – fournisseur de l'instrument optique pour OHB System, le maître d'œuvre du projet [CO2M](#) (Carbon Dioxide Monitoring) – intégrera le détecteur NGP SWIR de Lynred dans un instrument de spectro-imagerie. Ce dernier est conçu pour mesurer la quantité de CO₂ générée par l'activité humaine dans l'atmosphère terrestre. En prenant part à la charge utile du satellite, Lynred jouera un rôle majeur dans l'étude des causes du changement climatique et de son évolution.

« Thales Alenia Space utilise depuis longtemps la technologie et les détecteurs infrarouges de Lynred dans ses projets spatiaux. Compte tenu de son expertise dans le spatial et de la disponibilité du détecteur NGP, Lynred était le choix logique pour CO2M », explique Jean-Philippe Fayret, directeur de projet instrumentation CO2M chez Thales Alenia Space.

Thales Alenia Space a déjà attribué à Lynred plusieurs contrats portant sur des projets spatiaux dont les détecteurs pour les instruments météo de troisième génération MTG FCI (Flexible Combined Imager) et MTG IRS (Infrared Sounder).

« Nous sommes ravis de travailler à nouveau avec Thales Alenia Space, cette fois-ci sur la mission CO2M, l'un des programmes clés de Copernicus », souligne Philippe Churier, responsable du développement business spatial chez Lynred. « Notre produit NGP est parfaitement adapté à l'imagerie et aux applications hyperspectrales. Il permet aux scientifiques d'identifier et de caractériser les phénomènes chimiques avec la bonne précision spatiale. Les données fournies par la mission CO2M vont permettre de réduire de manière significative les incertitudes actuelles sur les estimations d'émissions de dioxyde de carbone, aux échelles régionales et nationales. »

Principales caractéristiques du détecteur NGP SWIR

Le détecteur NGP est le premier modèle de vol SWIR grand format dans une classe supérieure à 1k² à être développé par une entreprise européenne pour utilisation dans l'espace :

- Il couvre les longueurs d'ondes d'intérêt dans le spectre SWIR, ce qui correspond à l'absorption de différents éléments présents dans l'atmosphère (ex : CO₂, NO_x, CH₄, etc.)
- Son format est adapté aux exigences actuelles des instruments spectro-imageurs, notamment la fauchée (bande de terrain observée à la surface de la Terre) ainsi que la résolution spectrale
- Ses performances radiométriques sont également bien adaptées aux exigences de rapport 'signal sur bruit' des applications de chimie atmosphérique utilisées pour la mission CO2M.

Des modèles de vol NGP sont actuellement déployés dans des instruments à bord d'autres missions d'observation spatiale de l'environnement, démontrant les performances et la fiabilité remarquables de ce détecteur SWIR grand format haut de gamme. Un détecteur est intégré dans l'instrument Sentinel 5 de l'Agence Spatiale Européenne (ESA) embarqué sur la plateforme METOP-SG et un autre est à bord de la mission Microcarb du CNES.

Lynred organise un webinaire le 9 juin à 9h30 CET : « *Comment les applications d'imagerie infrarouge sont devenues un atout majeur pour observer la Terre depuis l'espace* ». Inscriptions via ce [lien](#)

Informations additionnelles

- Copernicus est le principal programme d'observation de la Terre par satellite de la Commission européenne et la pierre angulaire des activités de l'Agence Spatiale européenne (ESA) dans ce domaine
- Il fournit des données d'observation de la Terre pour la protection de l'environnement, la surveillance du climat, l'évaluation des catastrophes naturelles et d'autres enjeux sociétaux
- CO2M fournira les images de la colonne totale de CO₂ en indiquant la résolution, la précision, l'échantillonnage temporel et la couverture spatiale. Ces informations sont nécessaires pour alimenter le système opérationnel de surveillance et de vérification des émissions anthropiques de CO₂ (Operational Anthropogenic CO₂ Emissions Monitoring & Verification Support (MVS) Capacity)
- Les mesures atmosphériques réalisées par l'ensemble des satellites et des réseaux in situ permettront à l'Europe d'avoir une capacité opérationnelle unique qui contribuera à la surveillance mondiale des émissions de CO₂ fossile.

https://www.esa.int/Applications/Observing_the_Earth/Copernicus/Copernicus_expansion_missions

A propos de Lynred

Lynred et ses filiales Lynred USA et Lynred Asia-Pacific, sont leaders mondiaux dans le développement et la production de technologies infrarouges de haute qualité pour les marchés de l'aérospatial, militaire, industriel ainsi que grand public. Lynred est née de la 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 infrarouges 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

Contacts médias et analystes
Andrew Lloyd & Associates
Carol Leslie & Céline Gonzalez
carol@ala.com – celine@ala.com
France: +33 1 56 54 07 00
