

## Les diodes lasers de 3S PHOTONICS en route vers la planète Mars

**La technologie laser de 3S Photonics intégrée à l'un des instruments embarqués à bord du MSL (Mars Science Laboratory), mission américaine d'exploration de Mars.**

**Nozay, le 5 décembre 2011** – Le groupe 3S PHOTONICS, l'un des leaders industriels mondiaux des composants optiques et optoélectroniques pour les réseaux de télécommunication, met sa technologie laser au service de la mission américaine MSL (Mars Science Laboratory) de la NASA dont l'objectif est de poser le Rover Curiosity, véhicule mobile équipé de 10 instruments, sur le sol de Mars pour déterminer si la planète rouge a un jour été habitée.

Le CNES, l'Agence Spatiale Française, en partenariat avec le groupe Quantel, et le Centre d'Etudes Spatiales et du Rayonnement de Toulouse (CESR), a conçu et réalisé 2 des 10 instruments embarqués sur le Rover Curiosity dont ChemCam (CHEMistry CAMera).

CHEMCAM est un instrument d'analyse élémentaire des roches et des sols autour du véhicule jusqu'à environ 9 mètres de distance. Il utilise la technique d'analyse spectroscopique induite par ablation laser. Un laser de puissance tire sur une cible, ce qui provoque la fusion du matériau et l'apparition d'un plasma que l'on détecte à distance en spectroscopie UV-visible. Cette nouvelle technique jamais embarquée permettra de faire une première analyse sélective des roches environnantes de Mars sans avoir besoin de déplacer le Rover Curiosity. A partir des informations issues de CHEMCAM, celui-ci pourra alors se positionner près d'une roche afin de faire des analyses plus approfondies.

C'est en 2004-2005 que 3S Photonics a été sélectionné pour la fabrication des puces lasers utilisées dans les diodes laser pour spectroscopie de ChemCam. Le choix s'est porté sur 3S Photonics notamment du fait de sa maîtrise des procédés et de la performance et grande fiabilité de ses produits, critères majeurs pour le succès de la mission.

Rover Curiosity a décollé ce samedi 26 novembre 2011 à bord d'une fusée Atlas V depuis Cap Canaveral en Floride.

### [A propos du groupe 3S PHOTONICS](#)

Le groupe 3S PHOTONICS est le leader industriel des composants et modules optiques pour les marchés des Télécoms, des Capteurs et les Lasers.

Le groupe conçoit, développe et commercialise des composants et modules optiques actifs et passifs haute fiabilité pour les marchés des télécoms, des capteurs et des lasers. Il développe également des systèmes optiques de haute fiabilité, incluant des composants soudés haute puissance, des capteurs optiques et des composants pour laser à fibre.

Au travers de sa filiale Avensys Solutions, il offre une gamme complète d'instrumentation de systèmes pour l'environnement et les procédés industriels.

Pour plus d'informations, voir : <http://www.3sphotonicsgroup.com/>

### [Contact presse](#)

Contact 3S PHOTONICS

Cohn&Wolfe

Laure Bilhère / Cyndie Medeiros

T.: +33.1.49.70.43.78 / +33.1.49.70.43.35

[Laure.bilhere@cohnwolfe.com](mailto:Laure.bilhere@cohnwolfe.com) / [cyndie.medeiros@cohnwolfe.com](mailto:cyndie.medeiros@cohnwolfe.com)