

**Programme ExoMars de l'Agence spatiale européenne (ESA) :
ARELIS assemble deux éléments intégrés au robot mobile ROVER,
véhicule qui enquêtera sur d'éventuelles traces de vie sur Mars**

Marville, FRANCE – 13 mars 2017 –

La mission spatiale ExoMars 2020 déposera à la surface de Mars une plateforme russe équipée d'un véhicule européen. Dans ce cadre ARELIS, spécialiste en hyperfréquence dans le domaine de la détection, du guidage et des communications, participe à la réalisation du radar WISDOM sous la responsabilité scientifique et technique du LATMOS -Laboratoire Atmosphères, Milieux, Observations Spatiales-. Ce radar sondera le proche sous-sol de la planète pour comprendre la formation et l'évolution des terrains explorés, aidera à la sélection des zones les plus favorables à la recherche de vie et guidera les opérations de forage et de prélèvements d'échantillons dans le sous-sol.



Crédit photo LATMOS/WISDOM

**ARELIS l'excellence technologique dans l'aéronautique
et l'aérospatial**

Cette participation au programme de recherche de vie sur Mars, capitalise sur une expertise et des compétences rares en microélectronique. ARELIS contribue déjà à plusieurs programmes de recherche de pointe notamment dans le cadre de projets RAPID – Régime d'Appui à l'Innovation Duale.

Dans le cadre de la mission spatiale internationale du programme ExoMars, le groupe assemble deux éléments du radar WISDOM pour le LATMOS, laboratoire avec une forte compétence en développement instrumental. Grâce à une salle blanche exempte de toute contamination particulière, l'équipe de production microélectronique d'ARELIS, en charge de cette réalisation, assure la refusion sous binoculaire des perles de verre sur la mécanique de pièces. L'industriel utilise un four phase vapeur afin d'optimiser les soudures. L'étanchéité du produit final est contrôlée par rayon X.

Cette intervention dans un programme aérospatial, s'inscrit dans une offre technologique de pointe d'ARELIS pour ses clients aéronautique, spatial, défense et sécurité. L'industriel français propose en effet des réalisations de sous-systèmes selon spécifications ou 'Build to specification'.

ARELIS participe par ailleurs à la relation PME/ETI-grands groupes au sein du Gifas et est l'une des pépites de la filière d'excellence Normandie AeroEspace. L'entreprise française a notamment fondé NADTEK avec 5 autres ETI normandes.

Le partenaire industriel stratégique pour la RF, l'hyperfréquence, la conversion d'énergie et les systèmes TV/Radio

Communiqué de presse - le 13 mars 2017

A propos d'ARELIS

Le groupe ARELIS compte parmi les principaux acteurs industriels dans l'hyperfréquence. Il offre des services à forte valeur ajoutée de la conception à la fabrication jusqu'au transfert de technologie de sous-systèmes plus particulièrement dans le domaine de la détection, du guidage et des communications, qu'ils soient civils ou militaires. Ses solutions s'adressent aux industriels de la défense et de la sécurité, de l'aéronautique et du spatial, des télécoms et du broadcast mais aussi des transports. Avec l'intégration de Thomson Broadcast, il devient un des leaders mondiaux incontournable en matière de déploiement de systèmes de transmission pour la radio et la télévision numériques. Responsable et acteur de programmes de recherche, ARELIS contribue activement au développement d'amplificateurs multimodes, à la miniaturisation des équipements (par exemple l'intégration de composants dans les couches internes des circuits imprimés) ou encore au développement de plateformes radio logicielles. Résolument tourné vers l'avenir, il investit fortement en recherche et développement pour la création de systèmes énergétiques autonomes avec des capacités de stockage de l'énergie à long terme.

En savoir plus : <http://www.arelis.com>

A propos du LATMOS

Le Laboratoire Atmosphères, Milieux, Observations Spatiales est une unité mixte de recherche spécialisée dans l'étude des environnements terrestres et planétaires.

Pour cela, le Laboratoire a développé une forte compétence instrumentale, construit des instruments innovants déployés depuis le sol et parfois mis en orbite ou partant à la rencontre d'autres corps du système solaire. L'exploitation des données recueillies se fait en lien avec des modèles numériques développés au laboratoire et s'appuie sur l'expérience acquise lors de campagnes de mesures effectuées en milieux analogues avec des répliques de l'instrument.

En savoir plus : <http://www.latmos.ipsl.fr/index.php/fr/le-laboratoire>