



Communiqué de presse

La société espagnole Elecnor Deimos prend part au programme ExoMars, de l'ESA, pour l'exploration de Mars

- ExoMars est le programme d'exploration de Mars lancé par l'Agence spatiale européenne en collaboration avec l'Agence spatiale fédérale russe. Il comporte deux missions. La première sera lancée le 14 mars prochain. Il est prévu de lancer la seconde dans deux ans.
- Elecnor Deimos joue un rôle de tout premier ordre au sein de l'équipe d'ExoMars. Elle est en effet responsable de la conception, de l'analyse et du contrôle de la phase de pénétration dans l'atmosphère martienne du module de descente, et a activement participé à la conception et au système de navigation de la phase de transfert interplanétaire.

Madrid, le 11 mars 2016.- Savoir si la vie sur Mars a un jour existé constitue l'une des priorités scientifiques de notre ère. L'Agence spatiale européenne (ESA), en collaboration avec l'Agence spatiale fédérale russe Roscosmos a mis en œuvre le programme ExoMars, une mission destinée à étudier l'atmosphère martienne et à mettre au point de nouvelles technologies permettant d'envisager une future mission au cours de laquelle des échantillons collectés sur Mars pourront être ramenés sur Terre, dans les années 2020.

Le programme ExoMars comporte deux missions qui seront réalisées en coopération avec Roscosmos. La première aura lieu le 14 mars prochain. Elle consiste dans le lancement d'un orbiteur et d'un module de démonstration à bord du lanceur Proton M, du cosmodrome de Baïkonour (Kazakhstan, Russie). Tous deux atterriront sur la planète rouge pour relever des échantillons. Le lancement de la seconde mission est prévu pour 2018.

La mission d'ExoMars prévue pour le lundi 14 mars comprend notamment l'orbiteur «*Trace Gas Orbiter*» (TGO) et le module de démonstration (EDM), appelé Schiaparelli, pour les phases de pénétration dans l'atmosphère, de descente et d'atterrissage.

Le TGO est équipé d'instruments scientifiques capables de détecter et d'étudier la présence de certains gaz dans l'atmosphère, comme le méthane, qui est essentiel pour l'analyse et la compréhension de l'existence de la vie sur Mars. Le module Schiaparelli intègre pour sa part différents capteurs destinés à évaluer les actions du véhicule pendant l'entrée dans l'atmosphère et la descente, ainsi que des capteurs permettant d'étudier la surface et l'atmosphère sur le lieu de l'atterrissage.



Le rôle clé d'Elecnor Deimos dans la mission ExoMars

L'Espagne joue un rôle essentiel dans le programme ExoMars, grâce à la participation de différentes sociétés, dont Elecnor Deimos, qui participe au projet depuis 2004. Aujourd'hui, Elecnor Deimos est toujours impliquée dans la mission et participe activement à la phase E (phase opérationnelle) de la mission 2016 et à la phase C (phase de conception détaillée et de mise en œuvre) de la mission 2018.

La principale activité développée par Elecnor Deimos dans le cadre du programme ExoMars est la conception et l'analyse de la mission end-to-end, c'est-à-dire la définition optimale de la trajectoire des véhicules, du lancement à l'atterrissage sur Mars, en passant par le transfert interplanétaire, la séparation TGO-EDM ou l'atterrissage sur une zone précise de la surface de Mars. Au cours de la phase de transfert interplanétaire, Elecnor Deimos a participé à la conception et à l'analyse du système de gestion de vol et de navigation. La société a également assuré la conception et l'analyse des prestations de l'EDM, de sa séparation du TGO à son arrivée sur la surface martienne.

Elecnor Deimos devrait aussi jouer un rôle essentiel lors de la prochaine mission d'ExoMars en 2018. Elle sera en effet responsable de la vérification de la conception et des prestations pendant la phase qui se déroulera dans l'atmosphère, ainsi que de la vérification indépendante des algorithmes du sous-système GNC/AOCS.

La participation d'Elecnor Deimos à l'ensemble du programme ExoMars élargit le domaine d'application des technologies de vol essentielles aux futures missions d'exploration, comme la mission future prévoyant le retour d'un engin en provenance de Mars.

À propos d'Elecnor Deimos

Elecnor Deimos est la branche technologique d'Elecnor, spécialisée dans la conception, le génie, la mise au point de solutions et l'intégration de systèmes dans les domaines de l'espace et des technologies de l'information et des communications.

L'une des caractéristiques distinctives d'Elecnor Deimos est sa participation à toutes les étapes d'une mission spatiale dans la plupart des programmes de l'ESA. Analyse de mission, génie de systèmes, guidage, navigation et contrôle (GNC), système de commande d'attitude et d'orbite (SCAO), segment terrestre, systèmes et logiciels embarqués : ce sont quelques unes des activités d'Elecnor Deimos, dans le cadre desquelles cette société accomplit des activités de conception d'ingénierie, définition d'algorithmes, de prototypes, création de logiciels opérationnels, intégration de systèmes, validation, mise en œuvre de systèmes et soutien des opérations.

À propos d'Elecnor

Elecnor développe des projets liés aux infrastructures, aux énergies renouvelables et aux nouvelles technologies. Le Groupe compte un effectif de 12 750 salariés. Ses ventes sont réparties sur 53 pays en 2015. Pour de plus amples informations : www.elecnor.com

Pour plus de renseignements :



Porter Novelli.

Ana Sierra / Beatriz Crespo ana.sierra@porternovelli.es / beatriz.crespo@porternovelli.es

Tél. : 91 702 73 00