

Communiqué de presse
Rennes (France), le 14 novembre 2014

SYRLINKS, UN MAILLON ESSENTIEL DU LIEN ENTRE LA TERRE ET PHILAE Sans elle, aucune donnée de « TCHOURI » ne serait parvenue sur terre

Lorsque le robot Philae a atterri sur la comète 67P/Chouryumov-Gerasimenko (dite familièrement Tchouri) le 12 novembre, il a lui-même twitté, non sans humour, « Touchdown! My new address : 67P! [#CometLanding](#) ». Un message qui est parvenu sur terre 28 minutes après son envoi... et a fait exploser de joie, et de fierté, les 46 employés de Syrlinks, spécialiste de la radio fréquence et une des rares PME associées au projet européen.

Installée à Bruz, près de Rennes l'équipe Syrlinks a en effet, conçu et fabriqué le lien radio entre le satellite Rosetta et le robot Philae. « Nos équipements ont permis de transmettre les photos lors de la descente de Philae sur la comète et ils vont au fil des jours, envoyer toutes les données enregistrées par les capteurs embarqués à bord du satellite » explique Guy Richard, le Président de la PME. Le relais entre Rosetta et la Terre est ensuite relayé par une autre technologie conçue par d'autres spécialistes. Il faut près d'1/2 heure aux données pour transiter de la comète jusqu'à la terre.



Un bijou de miniaturisation conçu et fabriqué à Rennes

C'est aux côtés du CNES, avec lequel l'équipe travaille depuis le début des années 2000, que Syrlinks a pu participer à cette grande aventure. « Le CNES souhaitait miniaturiser les équipements de radio-communications avec des objectifs ambitieux de performance, de qualité liée au spatial et de coût » précise Guy Richard. Or Syrlinks s'est spécialisée dans la conception et la fabrication d'émetteurs-récepteurs miniatures fabriqués à partir de composants électroniques grand public. Une option qui permet également une excellente maîtrise des prix. « Nous utilisons les composants développés à Rennes lors des recherches pour la télévision numérique. Et nous venons d'être choisis par le CNES pour développer les produits de nouvelle génération qui sortiront fin 2015 », livre Guy Richard.

Imaginé par les ingénieurs et techniciens de Syrlinks, le système est également fabriqué au sein de la PME. « Les points essentiels, souligne Guy Richard, sont la qualité des composants et le choix des technologies ». Un caisson à vide a été installé au sein de l'entreprise, dans lequel les techniciens peuvent recréer les conditions spatiales pour effectuer leurs tests. 11 équipements différents ont été mis au point et soumis à de nombreuses expériences extrêmes (chocs, vibrations, pressions...) avant que le EWC15 ne soit proposé au CNES.



Une mission sans retour

Embarqué sur la sonde spatiale Rosetta lors de son lancement en 2004, l'émetteur-récepteur EWC 15 est un bijou de miniaturisation d'à peine un kilo malgré plusieurs couches de blindage, et conçu à l'origine pour fonctionner pendant un an ! Dix ans plus tard, après quelques réactivations, il travaille à plus de 500 millions de kms de la terre et sa mission est essentielle. Par sécurité ce sont d'ailleurs 4 boîtiers « appairés » qui ont été positionnés dans le système : 2 sur Rosetta et 2 sur Philae. Car, si la communication entre les deux n'avait pas fonctionné, aucune information sur Tchouri ne serait parvenue sur terre. Un drame, car la mission de Rosetta et Philae est une mission sans retour. Les appareils ne reviendront pas sur terre et sont appelés à se désagréger dans l'espace.

Pour mieux comprendre Rosetta

Rosetta est le nom de la mission de l'Agence Spatiale Européenne (ESA) lancée en 2004 pour analyser la structure de la comète découverte en 1969 par les Russes Chouryumov-Gerasimenko. Cette planète est très éloignée du Soleil, et n'a donc pas été dégradée par les rayons solaires. Les chercheurs espèrent que sa composition biologique restée intacte leur permettra de mieux comprendre le système solaire, voire la création de la Terre avec l'apparition de l'eau et de la vie.

Pour accomplir cette mission, une sonde spatiale appelée Rosetta a largué, le mercredi 12 novembre 2014, un « atterrisseur », nommé Philae, chargé d'effectuer des prélèvements et d'envoyer des données qui pourront apporter de précieuses informations. Cependant, comme la comète se rapproche du soleil, et qu'elle n'est pas protégée –comme la terre- par un champ magnétique, d'ici quelques mois, la température deviendra trop élevée pour que Rosetta et Philae puissent y résister.

***Légende photo :** l'équipe Syrlinks de la mission Rosetta (de G à D) :

Jean-Marie TAROT, Yves RICHARD, Claude BOURGAULT, Daniel SIMON, Guy RICHARD

CARTE D'IDENTITÉ

Novembre 2014

Adresse : Rue des Courtilions
ZAC de Cicé-Blossac
35170 BRUZ – France

Phone +33(0)299009903 --
Mail : Guy.richard@syrlinks.com

www.syrlinks.com



De G à D sur la photo :

Directeur Commercial : Philippe Moniot
Directeur général : Gwénaél Guillois
Directeur technique adjoint : Philippe Bataille
Président et directeur technique : Guy Richard



Guy Richard

Syrlinks va faire construire prochainement un nouveau bâtiment dans la zone des Champs Blancs à Cesson-Sévigné avec un plan d'embauche associé.

Création : 2011 (*reprise des activités spatiales de défense et de sécurité du sous-traitant TES Electronic Solutions à Bruz près de Rennes (35).*)

Activité : Conception et fabrication d'équipements de temps/fréquence, de communications radio – de géo-localisation/navigation pour environnements sévères.

Domaines d'activité : spatial – défense - sécurité

Nombre de salariés : 41

CA 2014 (prévisonnel) : proche de 5 millions d'euros

Répartition du CA : spatial (50 %), défense (25 %), sécurité (25%)

Export : 30 % dont 20 % en Europe le reste en Suisse et en Europe du Nord avec pour projet de développer l'Amérique du Nord.