

SpectraTime remporte un contrat d'un demi-million d'euros pour la réalisation d'un maser à hydrogène passif de nouvelle génération

Neuchâtel, Suisse - le 24 Novembre 2008 –

SpectraTime, une société du groupe Orolia SA (NYSE Alternext Paris - FR0010501015 - ALORO), annonce aujourd'hui avoir remporté un contrat d'un montant d'environ 0.5 M€ de l'Agence Spatiale Européenne (ESA) portant sur la réalisation d'un maser à hydrogène passif spatial de nouvelle génération. L'objectif de ces travaux est de réduire d'un quart, sans perte de performance, la taille et le poids des masers à hydrogène passifs de Galileo, les horloges atomiques spatiales les plus précises au monde. Les technologies qui seront développées dans le cadre de ce contrat permettront aux masers à hydrogène passifs de venir concurrencer directement les horloges à césium en offrant, à taille et poids équivalents, des performances supérieures pour les systèmes de navigation de futures générations tels que GPS III, Glonass ou Galileo Evolution. Elles serviront également de base au développement de nouveaux produits sol, permettant à SpectraTime de consolider sa croissance.

Une offre technologique nouvelle particulièrement adaptée à la navigation par satellites –

Le développement du nouveau « mini-maser » à hydrogène passif sera réalisé en collaboration avec la société italienne Galileo Avionica, agissant en tant que maître d'œuvre. SpectraTime développera la partie cœur de l'horloge, liée à la préparation des atomes d'hydrogène dans leur état physique approprié et à la « lecture » micro-onde de leur fréquence de résonance ultra-précise, à l'origine des performances exceptionnelles de l'horloge atomique.

« Selon nos premiers résultats de simulation, au-delà de l'importante réduction de poids et de taille visée, nous entrevoyons des améliorations notables de la performance des masers en termes de stabilité en température et de sensibilité magnétique. Les nouvelles technologies mises en œuvre nous permettront ainsi d'offrir une horloge spatiale d'un poids équivalent aux horloges à Césium, la technologie aujourd'hui la plus largement répandue dans les systèmes de navigation par satellite, mais avec une précision de navigation 5 à 10 fois supérieure à celle-ci. » explique Pascal Rochat, Directeur Général de SpectraTime.

SpectraTime, leader des technologies d'horloges atomiques spatiales –

Le lancement au mois d'avril 2008 de Giove-B, le second satellite expérimental du système européen de positionnement par satellite Galileo, et le succès des essais en orbite de tous ses composants clés ont permis de consacrer les masers à hydrogène passifs comme technologie d'horloge atomique la plus prometteuse pour la navigation par satellites.

« Aujourd'hui, notre technologie maser a d'ores et déjà démontré une capacité de stabilité de la référence de temps du système de navigation de l'ordre de quelques fractions de milliardièmes de seconde. Sous réserve de maîtriser les phénomènes de propagation des signaux au travers de l'atmosphère et les erreurs de modèle orbital des satellites, une telle performance ouvre la voie à une précision de positionnement de 10 centimètres au sol, et à de nombreuses nouvelles applications », précise Pascal Rochat, Directeur Général de SpectraTime.

Moins d'un mois après avoir remporté un programme de 2,5 M€ pour le développement des technologies critiques d'un futur maser actif spatial, ce nouveau contrat confirme la position de SpectraTime en tant que fournisseur stratégique sur le marché des horloges atomiques embarquées, et comme leader mondial des technologies d'horloges pour la navigation par satellites.



À propos de SpectraTime

SpectraTime, société du groupe Orolia, développe et fabrique des oscillateurs haute technologie à rubidium à faible coût, de GPS intelligents et horloges synchronisées multi-références et de solutions de tests de haute précision. Ses produits sont utilisés dans un large éventail d'applications hautes performances, notamment dans les domaines des télécommunications, la défense, la navigation, l'instrumentation, la télédiffusion et l'espace. <http://www.spectratime.com>.

À propos de Orolia SA

Orolia est un groupe de hautes technologies spécialisé dans les applications de positionnement, de timing et de synchronisation les plus critiques. Orolia fournit des équipements et systèmes électroniques de précision permettant de déterminer en toutes circonstances « où et quand » des personnes, objets ou événements critiques se situent. Les informations précises de position, de temps ou de synchronisation sont essentielles à un très grand nombre d'applications dans la Défense et la Sécurité, le Spatial et la navigation, ou dans les télécommunications et la télédiffusion. Le temps ultra-précis est à la base même du fonctionnement des systèmes de navigation par satellites, et joue un rôle essentiel dans l'exploration de l'espace et dans les opérations militaires. Les équipements de synchronisation permettent tous les jours aux centres de secours de coordonner de manière précise et efficace les appels d'urgence et l'envoi sur les lieux des forces de police, pompiers, ou SAMU. Ils assurent par ailleurs le fonctionnement et la qualité de service des réseaux de télécommunication fixes comme mobiles, des systèmes de télédiffusion numérique terrestre ou de télévision mobile personnelle. L'ensemble de ces applications repose également sur des appareils spécifiques de calibration ou d'analyse de la performance des équipements de timing et de synchronisation, dont Orolia est l'un des principaux fournisseurs.

Orolia déploie ses activités au niveau mondial au travers de quatre sociétés : Spectracom, SpectraTime, T4science et Pendulum Instruments. Le siège social d'Orolia est basé aux Ulis (France). Les principaux sites du Groupe sont à Sophia Antipolis (France), Neuchâtel (Suisse), Rochester (New York) et Stockholm (Suède).

Contact Presse :

Elodie Cally

elodie.cally@orolia.com

Tél. +33(0)4.92.90.70.42