Mars 2013

**Les circuits intégrés RF UltraCMOS® de Peregrine Semiconductor à bord des satellites de télécommunication Globalstar**

[**Peregrine Semiconductor Corporation**](http://www.psemi.com/) **(NASDAQ: PSMI)**, fournisseur fabless de circuits intégrés (CI) radio fréquence (RF) haute performance, annonce aujourd’hui que ses synthétiseurs et diviseurs de fréquence PLL basés sur la technologie [**UltraCMOS®**](http://www.psemi.com/content/ultracmos-process/ultracmos-process-tech.php)équipent six satellites de télécommunication [**Globalstar**](http://www.globalstar.com/en/index.php?cid=7010&amp;pressId=764) mis en orbite le 6 février dernier. Construits en France par Thales Alenia Space, ces satellites en orbite terrestre basse transmettent dans le monde entier les données et communications audio des clients du réseau de téléphonie par satellite Globalstar. Les boucles à phase asservie, ou PLL *(Phase Locked Loop)*, et diviseurs de fréquence de Peregrine permettent de communiquer sur 16 répéteurs satellites en bande C et S du système, qui connecte les utilisateurs finaux aux réseaux de télécommunication terrestres via des appareils à bord de véhicules mobiles, ainsi que via des terminaux fixes, identiques à ceux utilisés pour la téléphonie en zone rurale. Les composants de Peregrine allient faible consommation, encombrement réduit et faible poids à un bruit de phase extrêmement faible et à une immunité contre les effets d’une particule isolée (ou SEE, pour *Single Event Effect*), rendue possible par les propriétés isolantes inhérentes à la technologie UltraCMOS.

« Nos produits bénéficient de près de 20 ans d’expérience des vols spatiaux commerciaux dans quelques unes des missions les plus prestigieuses. Nous considérons Thales Alenia Space comme un partenaire de choix dans notre volonté d'offrir des performances RF de pointe dans les environnements les plus exposés aux radiations », explique Dave Shepard, vice-président de la division commerciale Solutions hautes performances de Peregrine Semiconductor.

« Nous sommes enchantés que les PLL et le diviseur de fréquence de Peregrine aient été choisis pour les satellites Globalstar, et que l’UltraCMOS, grâce à son immunité contre les *latchup* induits par les radiations, demeure une technologie de choix pour les applications aérospatiales en général, et celle-ci en particulier. »

Les effets de particules isolées, ou SEE, sont des erreurs causées naturellement par les radiations dans l’espace. Il existe deux types majeurs de SEE : d’une part les perturbations par particule isolée, ou SEU *(Single Event Upset)*, qui sont non destructives et réversibles, et d’autre part les *latchup* par une particule isolée, ou SEL *(Single Event Latchup)*, qui sont souvent catastrophiques, car à l’origine de dégradations permanentes requérant au minimum la mise hors tension pour être réparées. Les SEL peuvent se produire lorsqu’une particule fortement chargée en énergie frappe un semi-conducteur, causant un court-circuit entre

…./…

l’alimentation et la terre au sein du composant. Les circuits intégrés RF fabriqués à l’aide de la technologie UltraCMOS ne contiennent pas les nombreux parasites habituellement présents dans les composants CMOS, ce qui rend impossible tout phénomène de *latchup* (ou claquage).

La technologie UltraCMOS de Peregrine consiste en un procédé SOI (*Silicon-On-Insulator*, silicium sur isolant) RF avancé utilisant un substrat de saphir synthétique, constituant un isolant électrique presque parfait. Grâce à ce substrat, on obtient une faible capacité parasite, une isolation du signal élevée, une excellente linéarité en haut débit, ainsi que l’immunité aux SEL inhérente. Ces atouts font de l’UltraCMOS la technologie idéale pour les applications à haut degré de fiabilité du type des satellites commerciaux. Pour de plus amples informations sur les produits à haute fiabilité de Peregrine Semiconductor, rendez-vous à la page : [**http://www.psemi.com**](http://www.psemi.com/)**.**

**About Peregrine Semiconductor**

Peregrine Semiconductor (NASDAQ: PSMI) is a fabless provider of high-performance radio frequency integrated circuits (RFICs). Our solutions leverage our proprietary [**UltraCMOS® technology**,](http://psemi.com/content/ultracmos/ultracmos_process_tech.html) an advanced RF Silicon-On-Insulator process. Our products deliver what we believe is an industry-leading

combination of performance and monolithic integration, and target a broad range of applications in the aerospace and defense, broadband, industrial, mobile wireless device, test and measurement equipment, and wireless infrastructure markets. Additional information is available on the Company’s website

at [http://www.psemi.com.](http://www.psemi.com/)

**\*\*\*\*Ends\*\*\*\***

**EDITORIAL CONTACT**

**EUROPEAN HEADQUARTERS:**

**Peregrine Semiconductor Corporation Peregrine Semiconductor Europe** Michelle Ragsdale, Sr. Public Relations Generalist Attention: Mark Moffat, Managing Director Tel: + 1 858 795 0154 Merlin House, Brunel Way

Email: [mragsdale@psemi.com](mailto:mragsdale@psemi.com) Theale, Berkshire RG7 4AB

**Peregrine Semiconductor Europe** United Kingdom

Mark Moffat, Managing Director Tel. +44 118 902 6520

Tel: +44 118 902 6520

Email[: mmoffat@psemi.com](mailto:mmoffat@psemi.com)

Laura West

Napier Partnership Limited Tel: +44 1243 531123

Email: [laura@napier.co.uk](mailto:suzy@napier.co.uk)

PS178fr

*The Peregrine Semiconductor name, logo, and UltraCMOS are registered trademarks of Peregrine Semiconductor Corporation in the U.S.A., and other countries. All other trademarks mentioned herein are the property of their respective owners.*

Hi-res photo available through editorial contact or Flickr (feel free to publish): [**http://bit.ly/XlBJAU**](http://bit.ly/XlBJAU)