



## **PICOGIGA ANNONCE LA PRE-PRODUCTION DE SUBSTRATS COMPOSITES POUR LES DISPOSITIFS DE PUISSANCE RF À BASE DE NITRURE DE GALLIUM**

- **Les substrats fabriqués grâce à la technologie Smart Cut™ destinés à la réalisation de tranches épitaxiées entrent en phase de pré-production.**
- **Les substrats SopSiC offrent un comportement thermique supérieur à celui du silicium, pour un coût bien inférieur à celui du SiC massif.**

LES ULIS, France — Le 29 janvier 2007 — Picogiga International, filiale du groupe Soitec (Euronext, Paris), annonce aujourd'hui le démarrage de la pré-production du SopSiC (silicium sur carbure de silicium polycristallin), substrat fabriqué à partir de la technologie Smart Cut™, destiné aux dispositifs de puissance RF à base de nitrure de gallium. Le SopSiC comble le vide existant dans la gamme des substrats destinés à des dispositifs HEMT (Transistor à Très Haute Mobilité) à base de nitrure de gallium (GaN), entre le silicium visant des puissances moyennes à faible coût, et le carbure de silicium (SiC) sélectionné pour des applications de hautes performances à coût élevé. Le SopSiC constitue une solution économique pour les composants de forte puissance utilisés dans les systèmes radio-fréquence tels que les radars, les communications satellite ou les stations de base pour les réseaux de communication sans fil.

*« Le SopSiC est un excellent exemple de l'utilisation de substrats innovants fabriqués à partir de la technologie Smart Cut pour répondre aux besoins des applications III-V », déclare Jean-Luc Ledys, Directeur Général de Picogiga. « Alors que le nitrure de gallium sur silicium et sur carbure de silicium fait déjà partie de notre ligne de produit de substrats épitaxiés pour les applications RF de puissance, le SopSiC apporte à nos clients une solution nettement plus performante que le silicium et considérablement moins coûteuse que le SiC. En terme de coût/watt, le SopSiC est une solution extrêmement intéressante ».*

Le consortium en charge du projet européen HYPHEN a récemment annoncé d'excellents résultats de caractérisation de matériau pour des couches de nitrure de gallium (GaN) sur SopSiC.

La structure SopSiC, fruit de la technologie innovante de transfert et de collage de couche Smart Cut, comprend d'une part un substrat support de carbure de silicium polycristallin, puis une couche intermédiaire d'oxyde de silicium et enfin une couche mince supérieure de silicium de forte résistivité. La couche supérieure sert de germe pour la croissance des couches de GaN épitaxiées par MBE (épitaxie par jets moléculaires) ou MOCVD (épitaxie par dépôt chimique en phase vapeur). La couche inférieure de carbure de silicium polycristallin permet une conduction efficace de la chaleur générée par des dispositifs

HEMT à forte puissance. Le SopSiC va permettre pour la première fois l'industrialisation de tranches composites épitaxiées alliant les technologies Smart Cut et MBE .

Des échantillons en diamètres de 3 et 4 pouces sont désormais disponibles pour les clients. Le procédé de fabrication n'est pas limité à des tranches de faible diamètre comme le SiC, mais peut être étendu à des tailles de tranches identiques à celles du silicium . Une version 6 pouces est en cours de développement.

**A propos de Picogiga International** :Picogiga est une division de Soitec focalisée sur le développement et la fabrication de tranches épitaxiées pour semi-conducteurs composés. La technologie épitaxiale joue un rôle majeur dans la stratégie de Soitec, qui s'appuie sur sa technologie Smart Cut™ pour fournir des solutions innovantes adaptées au monde des matériaux composés. Des informations complémentaires sur Picogiga sont disponibles sur le site Internet :[www.picogiga.com](http://www.picogiga.com) .

**A propos du groupe Soitec** : Soitec est le leader mondial dans la fourniture de matériaux avancés pour l'industrie microélectronique de pointe, et en particulier des nanotechnologies. Basé à Bernin, France, Soitec produit une gamme étendue de matériaux avancés, dont notamment le SOI\* et le sSOI\*, basée sur sa technologie Smart Cut™ , aujourd'hui le standard de l'industrie. Bénéficiant d'une présence mondiale étendue, d'une forte propriété intellectuelle et de capacités de production de premier rang, Soitec permet aux fabricants de circuits intégrés d'obtenir des gains importants en matière de performance et d'autonomie, afin de mieux adresser la demande des consommateurs pour des produits électroniques miniaturisés et de plus en plus nomades. Les actions et les 2 Océanes de Soitec sont cotées sur Euronext Paris. Des informations complémentaires sur Soitec sont disponibles sur le site Internet : [www.soitec.fr](http://www.soitec.fr)

*Smart Cut et UNIBOND sont des marques de SOITEC Silicon On Insulator Technologies.*

**Pour toute information, merci de contacter :**

Relations Presse – H & B Communication : Anne Hardy/Christine Duchêne  
Tél. 33 (0)1 58 18 32 56  
E-mail : [c.duchene@hbcommunication.fr](mailto:c.duchene@hbcommunication.fr)

Soitec : Camille Darnaud-Dufour - Directrice de la Communication  
Tél. +33 (0)4 38 92 17 90  
E-mail: [camille.darnaud-dufour@soitec.com](mailto:camille.darnaud-dufour@soitec.com)