

34 partners to create a European supply chain for SiC semiconductors – November 10, 2021

34 PARTENAIRES POUR CRÉER UNE CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT EUROPÉENNE POUR LES SEMICONDUCTEURS SiC

Publié par [Frédéric Fassot](#) | 10 Nov 2021 | [- ECO -](#)

[77](#), [ACCORD](#), [EUROPE](#), [R&D](#), [SEMICONDUCTEUR](#)



Emmené par **Bosch**, un consortium européen réunit 34 entreprises, universités et instituts de recherche de sept pays européens pour lancer le projet Transform. L'objectif de ce projet de plus de 89 millions d'euros est d'établir une chaîne d'approvisionnement européenne résiliente pour la production d'applications électroniques de puissance basées sur des dispositifs innovants à **semiconducteurs SiC**. La demande pour une telle technologie est appelée à croître rapidement, en particulier en ce qui concerne les applications à forte intensité énergétique telles que les groupes motopropulseurs de véhicules électriques, les bornes de recharge pour véhicules électriques et les infrastructures d'alimentation électrique. Une prévision de la société d'études Yole Développement indique que, d'ici 2025, le marché du SiC dans son ensemble augmentera en moyenne de 30% par an pour atteindre plus de 2,5 milliards de dollars.

Le projet Transform couvrira également le développement d'une nouvelle technologie SiC ainsi que les procédés et méthodes de production nécessaires. En outre, il s'efforcera de garantir la disponibilité des machines et équipements pour la production de cette technologie par les fournisseurs européens, allant des tranches SiC aux applications finales d'électronique de puissance. Ce projet dispose d'un budget de plus de 89 millions d'euros et est financé par l'Union européenne ainsi que des organismes nationaux. Il rassemble des acteurs clés de la chaîne de valeur SiC en Autriche, en République tchèque, en France, en Allemagne, en Italie, en Espagne et en Suède.

Les sociétés partenaires du consortium incluent, entre autres, Aixtron, Danfoss, EV Group, Premo, Saint-Gobain, Semikron, Soitec, STMicroelectronics et Valeo-Siemens Automotive. Les différentes

organisations scientifiques participantes comprennent l'Université de technologie de Brno, le CEA-Leti, le Fraunhofer IISB et l'Université de Séville.

TRANSFORM 

Home | Project ▾ | Contact

TRANSFORM Value Chain



« L'objectif du projet Transform est d'assurer à l'Europe un rôle de leader dans les nouvelles technologies basées sur le carbure de silicium », explique Jens Fabrowsky, qui occupe le poste de vice-président exécutif de la division Bosch Automotive Electronics.

Les applications de l'électronique de puissance sont au cœur de nombreux systèmes électroniques. Ils contrôlent les processus de commutation dans ces systèmes et minimisent les pertes de puissance. Selon Bosch, le carbure de silicium offre de nombreux avantages par rapport au silicium pur. Par rapport aux puces de silicium conventionnelles, les experts estiment que cela se traduira par une économie d'énergie pouvant atteindre 30%, selon l'endroit où les composants sont utilisés. Par exemple, les semiconducteurs en carbure de silicium présentent une meilleure conductivité électrique et permettent des fréquences de commutation plus élevées tout en garantissant que beaucoup moins d'énergie est dissipée sous forme de chaleur. De plus, les applications d'électronique de puissance avec puces SiC peuvent fonctionner à des températures beaucoup plus élevées, ce qui nécessite un système de

refroidissement plus simple, ce qui permet également d'économiser de l'énergie. Et enfin, le carbure de silicium a une intensité de champ électrique plus élevée, ce qui signifie que les composants fabriqués à partir de ce matériau peuvent être de conception plus petite tout en offrant une efficacité de conversion de puissance plus élevée.

Prévu pour durer jusqu'en 2024, le projet se concentre sur cinq cas d'utilisation dans les secteurs de l'automobile, de l'industrie, des énergies renouvelables et de l'agriculture.

Plus d'infos sur le projet Transform

SiC average growth potential on high voltage power applications until 2027



<https://vipress.net/34-partenaires-pour-creer-une-chaine-dapprovisionnement-europeenne-pour-les-semiconducteurs-sic/>