

# MOBILITÉ ÉLECTRIQUE : IFPEN ET CGD S'ASSOCIENT POUR DÉVELOPPER DES ONDULEURS DE DERNIÈRE GÉNÉRATION



Rédigé le 15 décembre 2022



2 minutes de lecture



Actualités

Innovation et industrie

Mobilité durable

Mobilité électrifiée

IFPEN, via son Carnot IFPEN Transports Energie a signé un accord de collaboration avec Cambridge GaN Devices (CGD), entreprise de semi-conducteurs qui propose une gamme de composants à large bande GaN (nitrure de gallium) et haute efficacité énergétique, pour développer un onduleur innovant pour la mobilité électrique sur la base de dispositifs GaN avancés.

Pour Gaetan Monnier, Directeur du Centre de résultats Transports à IFPEN, « *le partenariat avec CGD est essentiel au développement de nos futures activités dans le domaine de l'électronique de puissance pour la mobilité électrique. La mise au point de la prochaine génération d'onduleurs nécessite une rupture technologique pour parvenir à un niveau de compacité et à une densité de puissance supérieurs, tout en relevant le défi du coût d'un tel objet. Nous comptons sur la coopération avec cette jeune entreprise dynamique et extrêmement innovante pour faire face aux grands défis de la mobilité électrique du futur.* »

Dr Giorgia Longobardi, Co-fondatrice et PDG de CGD, souligne : « *L'innovation technologique est au coeur des activités d'IFPEN. Nous sommes par conséquent très heureux que l'entreprise ait choisi les HEMT GaN ICeGaN™ de CGD dans le cadre du développement d'onduleurs automobiles de dernière génération. IFPEN partage également la conviction de CGD que des partenariats étroits avec des acteurs clés sont déterminants pour assurer le succès d'un projet, et c'est la raison pour laquelle nous sommes très fiers de faire partie de ce programme.* »

Le partenariat entre IFPEN et CGD permettra de combiner deux domaines d'expertise complémentaires. IFPEN dispose d'un savoir-faire lié à sa connaissance du secteur automobile et de ses enjeux, et à sa maîtrise des algorithmes de pilotage des moteurs électriques et des processus de développement des onduleurs pour le domaine automobile. De son côté, CGD a développé une gamme de composants GaN simples d'utilisation et évolutifs, qui apportent des fonctionnalités d'intérêt pour l'optimisation globale du système complet. Ces dispositifs sont extrêmement fiables et parfaitement adaptés aux applications exigeantes que l'on rencontre sur le marché automobile.

#### **Contact presse :**

IFPEN : Anne-Laure de Marignan – 01 47 52 62 07 – [presse@ifpen.fr](mailto:presse@ifpen.fr)

Nick Foot, BWW Communications - +44-7808-362251 - [nick.foot@bwwcomms.com](mailto:nick.foot@bwwcomms.com)

#### **À propos de Cambridge GaN Devices**

Cambridge GaN Devices (CGD) est une entreprise de semi-conducteurs, lancée en 2016 par le Professeur Florin Udrea et Dr Giorgia Longobardi de l'Université de Cambridge, dont l'objectif est d'exploiter une technologie révolutionnaire de composants électroniques de commutation. CGD innove au quotidien en proposant des solutions GaN simples à haute efficacité énergétique. CGD conçoit, développe et commercialise des composants GaN, apportant un changement radical en termes d'efficacité énergétique et d'encombrement, adaptés à la production en grandes séries. La technologie ICeGaN™ CGD est protégée par un portefeuille de brevets en constante croissance. En plus des fonds d'amorçage de plusieurs millions et des investissements privés, CGD a réussi jusqu'à

présent à obtenir quatre projets financés par iUK, BEIS et EU (Penta). L'expertise technique et commerciale de l'équipe de CGD, combinée à une grande expérience sur le marché de l'électronique de puissance, est fondamentale pour garantir la dynamique de sa technologie propriétaire sur ce nouveau marché.

### **À propos d'IFPEN**

IFP Energies nouvelles (IFPEN) est un acteur majeur de la recherche et de la formation dans les domaines de l'énergie, du transport et de l'environnement. Qu'il s'agisse des concepts scientifiques associés à la recherche fondamentale ou des solutions technologiques relevant de la recherche appliquée, l'innovation occupe une place centrale dans ses activités, articulées autour de quatre directions stratégiques : climat, environnement et économie circulaire, énergies renouvelables, mobilité durable et hydrocarbures responsables.

Au cours de ces 20 dernières années, IFPEN a développé un savoir-faire en électrification des véhicules. Plus de 45 brevets ont été déposés dans le domaine de la conception de moteurs électriques, des algorithmes de commande avancée, et des systèmes électriques optimisés pour la traction ainsi que la génération et la récupération d'énergie. L'électronique de puissance joue un rôle prépondérant dans les groupes motopropulseurs électriques automobiles. Le savoir-faire d'IFPEN couvre ainsi les domaines du développement des moteurs électriques, des spécifications jusqu'aux essais de validation opérationnelle.

Lien vers la page web : [Mobilité électrique : IFPEN et CGD s'associent pour développer des onduleurs de dernière génération](#)