



Nanomakers inaugure le site de production de ses nanopoudres à Rambouillet

La société Nanomakers, spécialisée dans la conception et la production de nanopoudres de carbure de silicium (SiC), a inauguré le 26 novembre dernier son site de production à Rambouillet, en région parisienne (78). Située sur une friche industrielle en reconversion, l'usine permet une production à grande échelle, tout en contribuant à la redynamisation du tissu industriel français.

Une activité fondée sur plus de dix ans de recherches au sein du CEA

L'équipe Nanomakers, fondée en janvier 2010, s'appuie sur plus de dix ans de recherches au sein du CEA. L'entreprise a été créée par François TENEGAL, directeur général et directeur scientifique, et Cyril NADEAU, directeur général adjoint et directeur de la stratégie, du marketing & du commercial, avec le soutien du cabinet APlus Finance, du CEA Investissement, d'OSEO et des *family offices*. Elle a par ailleurs vécu depuis sa création près de 3,5 M€.

Son cœur de métier ? La conception, la production et le développement de nanopoudres de carbure de silicium (SiC), utilisées dans l'industrie pour leur contribution à l'amélioration de la résistance mécanique, thermique et chimique des matériaux de haute technologie.

Les nanopoudres SiC - dont la structure est analogue à celle du diamant - sont des poudres dont la dimension des grains n'excède pas 100 nm. Grâce à cette faible taille, les poudres génèrent des gains de performance significatifs pour tous les types de matériaux dans lesquels elles sont introduites : polymères, céramiques, métaux. Parmi les atouts de ces composés : un taux d'usure réduit jusqu'à 7 fois et une résistance mécanique de + 25 % ! Grâce à ces super-matériaux, les limites de fonctionnement des systèmes et équipements sont repoussées, leur durée de vie allongée, et leur poids allégé. Ils permettent également de générer

des économies d'énergie et de matières premières. De fait, les nanopoudres de SiC intéressent les grands acteurs de nombreux secteurs innovants et prometteurs tels que l'aérospatiale, l'aéronautique, les semi-conducteurs, l'automobile et le bâtiment.

« Nous avons réalisé nos premières ventes dès 2010 », souligne M. François TENEGAL. « Notre spécificité et notre force reposent sur la production de nanopoudres de SiC d'excellente qualité et à grande échelle ».

L'usine de Nanomakers est basée à Rambouillet. La société est également présente au Japon et aux Etats-Unis.

Une technologie de pointe aux débouchés prometteurs

Pour obtenir ses nanopoudres, Nanomakers utilise un procédé consistant à pyrolyser avec un laser, en continu, des matières premières introduites dans un réacteur sous forme de mélange gazeux. La méthode permet de produire une large gamme de nanopoudres de carbure de silicium très haute qualité, en grande quantité et à des coûts très compétitifs. Basé sur un concept original, le procédé utilisé par Nanomakers a été développé et breveté au sein du CEA. Nanomakers en détient la licence exclusive dans le domaine.

« Nous bénéficions d'une avance technologique considérable, garantissant la fiabilité de nos nanopoudres, tout en nous permettant de les adapter aux besoins spécifiques de nos clients », déclare François TENEGAL. « Nous continuons à innover en permanence pour développer, chez Nanomakers, de nouveaux types de nanopoudres particulièrement prometteuses ».

Déjà forte d'une offre étendue de nanoparticules de carbure de silicium (SiC), la société vient de commercialiser une gamme de nanoparticules de silicium baptisées « SiQC ». La taille moyenne des grains est comprise entre 20 à 100 nm ; la surface



crédit photos : Benjamin Boccas

des noyaux de silicium est recouverte d'une couche uniforme de carbone de 1,5 à 2,5 nm d'épaisseur et/ou de carbone sous forme d'agrégats. Ainsi enrobées, les nanoparticules SiQC permettent de réduire considérablement la contamination des nanoparticules par l'oxygène de l'air, et étendent grandement leurs possibilités d'utilisation et d'intégration dans des matériaux.

De nouvelles capacités de production capables d'évoluer de 10 à 200 tonnes par an

Inaugurées fin novembre dernier, les nouvelles installations de Nanomakers à

Rambouillet sont aujourd'hui dotées d'une capacité de production de 10 tonnes par an. Le site toutefois est dimensionné pour évoluer vers une capacité de 100 à 200 tonnes annuelles. Nanomakers possède ainsi tous les atouts pour produire ses nanopoudres en très grande quantité et déployer sa technologie, notamment dans le cadre de développements sur-mesure pour mieux servir encore ses clients industriels à travers le monde.

« Nos ambitions sont très fortes et nous souhaitons devenir le premier fournisseur de nanopoudres tant en Europe, qu'au Japon et sur le continent américain, et ce, grâce à la variété et à la fiabilité des nanopoudres que nous produisons », indique Cyril NADEAU.

Acteur stratégique pour la réindustrialisation du territoire

C'est en plein cœur de Rambouillet que Nanomakers a développé le projet de son nouveau site de production. Ancienne friche industrielle en voie de requalification, les lieux appartenaient précédemment au groupe Continental. L'installation de Nanomakers s'est inscrite dans le cadre d'une convention avec Pôle Emploi et les collectivités locales ; elle a permis la revitalisation du site par la création d'une dizaine d'emplois.

Reconnue par la Datar (Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale) comme un acteur stratégique pour la réindustrialisation du territoire, Nanomakers est une entreprise intégrée dans son écosystème institutionnel, soutenue par la Région Ile de France, le Ministère de la Recherche, Oseo Ile de France, le Centre Francilien de l'Innovation, le Conseil général des Yvelines et la Coface.

Pour plus d'informations : www.nanomakers.fr



Auriez-vous besoin d'un MiniVap™ ?

Bien entendu, il ne vous viendrait pas à l'idée d'utiliser un sèche-cheveux pour évaporer vos échantillons de chromatographie sur une seule microplaque, mais vous pourriez bien en avoir assez d'attendre votre tour pour utiliser pour cela le gros évaporateur de votre service. Si tel est votre cas, vous avez besoin d'un MiniVap de Porvair. Cet appareil est petit, rapide, adaptable, et n'endommagera pas vos échantillons. Allez sur www.telechargements.microplaques.fr pour de plus amples informations.



porvair
sciences

Téléphone +33 (0) 5.63.03.19.89
Email: ventes@microplaques.fr
www.microplaques.fr