

IL VEUT CHANGER LA DONNE FACE AU CARBONE

Jean-Philippe Ginestet est du genre à innover. Cet inventeur des Alpes-Maritimes a découvert un nanomatériau inédit : il s'agirait du premier graphène métallique. Moins coûteux et économe en énergie, il pourrait se retrouver prochainement dans les électrodes ou encore antennes radio des satellites...



Jean-Philippe Ginestet espère mettre en production son matériau inédit d'ici trois ans. Une durée qu'il estime "plutôt rapide" pour le secteur des nanomatériaux. Techniquement, il ne peut pas breveter sa découverte. C'est pour cela qu'il garde secret le procédé qui lui a permis de la réaliser.

Donner son nom à une découverte ? Soyons honnêtes, c'est le comble du chic. Une distinction d'envergure réservée à ceux qui se creusent les méninges. Jean-Philippe Ginestet fait partie de cette élite. Ce directeur de la technologie et de l'innovation est le digne créateur du — ça ne s'invente pas — Ginestium ! Un matériau inédit que ce père de famille, qui réside dans le secteur de Grasse, développe depuis plusieurs années.

Qu'est-ce qu'il a dans le ventre ?

Depuis plus de vingt ans, ce fondu de tech oeuvre dans le domaine des nanomatériaux. Un domaine où le tout petit permet de faire des grandes choses. « Comment faire des électrodes pour remplacer le palladium ? » Voilà le genre de question qu'il se pose comme défi.

« J'ai travaillé sur ce sujet avec un scientifique américain qui a pris sa retraite dans le secteur de Valbonne. Notre but était de trouver une alternative à ce matériau très cher, utilisé notamment dans les convertisseurs catalytiques. » Ce challenge va le pousser à penser hors des sentiers battus.

« Il faut voir cela comme une recette de cuisine. Un jour, j'ai eu l'idée de ne pas suivre les principes établis. » Il parvient à faire pousser sur un support un matériau qu'il n'a encore jamais vu. En 2011, il le synthétise. « Au final, c'est du carbone pur nanostructuré mais cela n'y ressemble pas à première vue, il a une couche argentée, ce n'est absolument pas commun. » Analysé au CNRS d'Orléans, sa découverte est ainsi « le premier graphène métallique ». Mais quels sont les superpouvoirs de cette matière inédite ? « Nous avançons dans les études de caractérisation. »

L'idée : mettre à l'épreuve ce Ginestium pour savoir ce qu'il a dans le ventre. Mais tout cela a un coût pour sa société Effiblu SAS.

« Quand on se lance avec de l'autofinancement, on peut

comprendre pourquoi le temps de recherche est aussi long. »

Une étiquette made in France

C'est grâce aux partenariats que le projet gagne du terrain. Comme avec le Centre interdisciplinaire de nanoscience de Marseille qui planche sur la photo-électrolyse, comprenez le procédé pour générer de l'hydrogène avec de l'énergie solaire. Côté application concrète ? « On pourrait imaginer des électrodes en Ginestium par exemple », avance l'inventeur qui oeuvre aussi avec le laboratoire physique des interactions ioniques et moléculaires basé lui aussi dans la cité phocéenne. Des collaborations qui permettent de dessiner les contours d'un avenir.

« On a pu notamment comprendre que ce matériau est très régulier et réfléchit donc beaucoup de longueurs d'ondes infrarouge. »

Concrètement, ça sert à quoi ? « Dans le génie optique, c'est intéressant. On peut l'utiliser pour des radars, des lasers. »

De quoi lever des fonds ? Plutôt, à en croire Jean-Philippe Ginestet qui boucle cette opération à la fin de l'année. « L'intérêt est que le Ginestium a un coût de fabrication moins important que les matériaux utilisés pour ce type d'application. Et la production est plus volumineuse et rapide que le graphène : au lieu d'avoir un micro carré, on a plusieurs centimètres carrés d'un coup. »

Désirant que son bébé porte l'étiquette made in France « le plus longtemps possible », ce Géo Trouvetou espère une mise en production d'ici trois ans. Et il ne manque pas d'arguments : optimisation de l'efficacité des antennes radio, durée de vie des batteries doublée, économies d'énergie... L'enjeu : décarboner l'industrie. Oui, le Ginestium veut changer la donne.

■ Margot Dasque