La course de l’infiniment petit, la Nanocar Race II

Publié le 26/03/2022 -- La Dépêche du Midi

Christian Joachim (à droite) quelques minutes après le départ de la course dans la "boule" du CNRS.

On se souvient de l’intervention au café citoyen de décembre 2019 de Christian Joachim, directeur de recherche au CNRS et directeur scientifique de la Nanocar Race ; Sa conférence sur les nano technologies et l’infiniment petit avait attiré beaucoup de monde. Il était revenu longuement sur la première Nanocar Race mondiale qu’il avait organisée à Toulouse en 2017 qui avait vu la victoire de l’équipe américano-autrichienne des universités de Rice et de Graz.

Après des plans perturbés par le covid, il a donné le départ dans la boule du CNRS de Toulouse de la seconde édition des 24 heures la Nanocar Race II, jeudi à 11 heures, arrivée hier vendredi à 11 heures. Ici pas de voitures, seulement des assemblages de molécules, et une course impossible à suivre à l’œil nu. Des images recalculées provenant de microscopes à effet tunnel capable d’observer des atomes, montrent l’avancée des véhicules.

Pas d’excès de vitesse nom plus, seulement quelques millimètres parcourus en 24 heures. La surface de course de chaque équipe est une pastille circulaire en or de 8 mm de diamètre sur laquelle sont gravés des sillons. Huit équipes de scientifiques, s’affrontaient : Toulouse CNRS, Strasbourg CNRS, San Sébastien (Espagne), Madrid (Espagne) et Linköping (Suède), Houston (USA) et Graz (Autriche), Ohio (USA), Tsukuba (Japon) et Dresde (Allemagne).

Certaines équipes sont transnationales, chacune équipée d’un microscope a effet tunnel.

Elles se préparent depuis plusieurs mois à la conception et la préparation des molécules. Chaque véhicule a un châssis et des roues et c’est par synthèse chimique qu’il est assemblé.

Pour la première édition, les voitures devaient passer la ligne en tête pour gagner. Cette année, la victoire reviendra à celui qui fait le plus de lignes droites et de virages pendant 24 heures.

Correspondant