

Le Réseau des Carnot décerne son Grand Prix 2026 de la recherche partenariale

Communiqué de presse — **Jeudi 22 octobre 2026**

Le Réseau des Carnot a décerné son Grand Prix 2026 à Julie CAVAILLES (eRecane – Carnot 3BCAR) pour ses travaux sur la valorisation des déchets de canne à sucre à La Réunion. Ce projet a été choisi par le public des Rendez-vous Carnot parmi les quatre prix attribués à cette occasion.

Les quatre projets de recherche partenariale primés sont :

Grand Prix Carnot et Prix de la jeune chercheuse : Julie CAVAILLES, postdoctorante eRecane – Carnot 3BCAR

La collaboration entre eRecane, le centre de recherche de la filière canne à sucre de La Réunion et le Laboratoire de chimie agro-industrielle (LCA), membre du Carnot 3BCAR, a d'abord porté sur la valorisation de deux coproduits de la filière sucrière : la mélasse de sucrerie et la vinasse de distillerie de rhum, avant de s'orienter vers la valorisation de la bagasse de canne à sucre. En 2018, cette collaboration a franchi une nouvelle étape avec le lancement du projet BarCanne, dont l'objectif était de développer des matériaux 100 % biosourcés à partir de bagasse de canne à sucre afin de proposer une alternative durable aux barquettes alimentaires jetables en plastique utilisées à La Réunion pour les plats à emporter.

Le LCA a ainsi produit, sans aucun additif, une barquette 100 % biosourcée de haute qualité pesant 80 g, dont les propriétés répondent au cahier des charges industriel fixé pour l'application et permettent d'envisager de nombreux autres usages, notamment comme barquettes alimentaires réutilisables, mais également pour la fabrication d'objets promotionnels de la filière canne à sucre de l'île de La Réunion (dessous de verre, emballages, couvre-bouchons pour rhum, etc.) ou autres objets à haute valeur ajoutée.

Prix Carnot de la création d'entreprise : Dr Roberto VARGIOLU, ingénieur de recherche à Centrale Lyon - Laboratoire de Tribologie et Dynamique des Systèmes (LTDS) membre du Carnot Ingénierie@Lyon et CEO de la start-up TACT'INNOV®.

Le projet d'innovation porté par TACT'INNOV® a pour ambition de diffuser des outils de caractérisation sensorielle et biomécanique de la peau qui, par une approche inédite, permettent une analyse nouvelle de la palpation tactile. Deux technologies de rupture ont été développées : le doigt augmenté TouchyFinger® et la sonde ADHELASKIN®. Ce projet, porté par le Dr Roberto VARGIOLU, ingénieur de recherche à Centrale Lyon - LTDS et le Pr Hassan ZAHOUANI, professeur à Centrale Lyon-LTDS, répond à un enjeu clé de l'industrie cosmétique : offrir une évaluation objective et sensorielle de la performance des soins de la peau, au plus proche de l'expérience utilisateur, afin d'aider les entreprises à optimiser leurs formulations et à objectiver leurs revendications produit. Ces innovations mettent à disposition de l'industrie cosmétique des outils scientifiques connectés capables de reproduire et mesurer la palpation tactile, en intégrant à la fois les dimensions mécaniques et émotionnelles du toucher. Cette approche permet aux marques de mieux comprendre l'impact de leurs produits sur la peau, d'optimiser leurs formulations et d'apporter une preuve sensorielle différenciante, directement valorisable auprès des consommateurs.

Contact Presse
Les Rois Mages
louise.henry@lesroismages.fr
01 41 10 08 03 / 06 84 34 55 35

Les rendez-vous Carnot 20 ans

LE RENDEZ-VOUS DE LA R&D POUR LES ENTREPRISES

LES 21 & 22 OCTOBRE 2026

À L'ESPACE CHAMPERRET DE PARIS

Communiqué de presse **Jeudi 22 octobre 2026**

Prix Carnot longue durée : Laurent BENEY, Professeur à l'Institut Agro-Dijon (Carnot Qualiment) et Loïc LEVAVASSEUR, Lesaffre

Comment conserver des levures vivantes pendant des mois, sans réfrigération, tout en préservant leur capacité à faire lever le pain ? C'est le défi qu'ont relevé deux thèses menées au sein du Carnot Qualiment, en partenariat industriel avec la société Lesaffre, leader mondial de la levure. Ces travaux ont permis à l'entreprise de développer de nouveaux produits plus résistants et mis en évidence qu'un produit fini pouvait perdre sa viabilité après sa sortie d'usine. Cela a conduit à une stratégie de traitement thermique des sphérules améliorant leur survie lors de la réhydratation – avec un bénéfice concret pour les clients utilisateurs. Ces travaux ont directement inspiré un nouveau produit : NuCel Protect, lancé par Lesaffre en 2024, qui améliore significativement la survie des bactéries lyophilisées, d'un facteur 10 après 6 mois. Une seconde thèse, actuellement en cours, approfondit le mécanisme d'action de ces fractions afin de renforcer l'argumentaire commercial, élargir la gamme de produits et optimiser leur usage chez le client.

Prix Carnot du partenariat avec une PME/ETI : Antoine BOUSQUET, ingénieur-chercheur au Carnot ISIFoR avec la société InnoVent

InnoVent, spécialiste de l'énergie solaire et éolienne souhaite réduire significativement l'impact environnemental de la fabrication des modules photovoltaïques organiques (OPV). Le partenariat avec le Carnot ISIFoR porte sur le développement d'un procédé de fabrication de modules solaires utilisant des encres aqueuses, afin de s'affranchir des solvants organiques toxiques actuellement utilisés. L'objectif est de démontrer la faisabilité d'une technologie OPV plus sûre pour les opérateurs et plus respectueuse de l'environnement, tout en maintenant un haut niveau de performance photovoltaïque. Les travaux menés dans le cadre de la collaboration entre les laboratoires de recherche IMS et IPREM ont déjà permis d'atteindre 85 à 90 % des performances obtenues avec les procédés conventionnels. Grâce à ce projet, InnoVent renforcera ses compétences dans le photovoltaïque, en développant son activité autour du photovoltaïque organique dit de 3e génération. Elle deviendra pionnière du développement de panneaux photovoltaïques éco conçus grâce à des procédés à faible impact environnemental.



« C'est toujours une grande satisfaction de constater la richesse et la vitalité des projets de recherche partenariale entre les Instituts Carnot et les entreprises, ainsi que l'enthousiasme déployé par les chercheurs des Instituts et leurs homologues dans les entreprises. Dans la période que nous traversons, marquée par des évolutions technologiques radicales, on ne soulignera jamais assez l'importance de cette collaboration entre recherche publique et entreprises. Des produits de cette recherche naissent des innovations majeures, au service de la compétitivité et de la souveraineté technologique de notre pays, comme le démontrent le palmarès des Prix Carnot et le choix du Grand Prix 2026. »

Alexandre BOUNOUH, Président du Réseau des Carnot

À PROPOS DU RÉSEAU DES CARNOT

Les Carnot sont des structures de recherche publique reconnues et labellisées pour leur compétence à mener des projets de recherche partenariale au service de l'innovation des entreprises. Le Réseau des Carnot regroupe 39 instituts dont les équipes de recherche sont implantées dans toutes les régions de France, mobilisant 35 000 professionnels de la recherche et développement. La mission du Réseau des Carnot est de faciliter l'accès à la recherche publique pour toutes les entreprises, de toute taille, dans tous les territoires, pour en faire un outil majeur au service de la souveraineté scientifique et technologique de la France et de la compétitivité de ses acteurs économiques. Les Carnot sont ainsi nommés en hommage à Nicolas Léonard Sadi Carnot (1796-1832) qui, en traitant un problème très concret de rendement des machines à vapeur, a formulé les principes de fonctionnement des moteurs thermiques et préfiguré une nouvelle discipline : la thermodynamique.