



Une nouvelle collaboration recherche-entreprise pour créer les gommages du futur

- Michelin, le CNRS, l'INSA Lyon, Lyon 1 Université, l'Université Jean Monnet Saint-Étienne inaugurent un laboratoire commun dédié à la recherche et développement de caoutchoucs nouvelle génération.
- L'objectif ? Élaborer de nouveaux matériaux polymères éco-conçus, recyclables, performants et moins énergivores à produire.
- Cette 10^{ème} collaboration entre Michelin et le CNRS constitue un nouveau levier pour accélérer l'innovation et développer les caoutchoucs des futures générations de pneus mais aussi pour d'autres applications.

Michelin, le CNRS, l'INSA Lyon, Lyon 1 Université et l'Université Jean Monnet Saint-Étienne inaugurent ce 22 avril 2026 PolMixLab, un laboratoire commun (LabCom) pour inventer les gommages du futur. Ce nouveau partenariat vise à accélérer la recherche et l'innovation dans la conception de matériaux polymères destinés à de multiples applications industrielles. Il s'appuie sur l'expertise scientifique et industrielle reconnue des partenaires pour concilier performance, durabilité et sobriété énergétique.

Dans un contexte marqué par la transition écologique et les exigences croissantes en matière de performance industrielle, les matériaux polymères tels que les élastomères représentent un enjeu de recherche et développement majeur. Utilisés dans des secteurs aussi variés que l'automobile, l'aéronautique, la santé et la construction, ces matériaux doivent de plus en plus répondre à des impératifs de durabilité, de recyclabilité, de sobriété énergétique et de fonctionnalités avancées. Face à ces défis, le CNRS, l'INSA Lyon, Lyon 1 Université, l'Université Jean Monnet Saint-Étienne, via les équipes de recherche du laboratoire Ingénierie des matériaux polymères, s'associent à Michelin dans le cadre d'un projet de recherche pour développer les futures générations de matériaux polymères.

Pendant quatre ans, les scientifiques académiques et industriels travailleront à repousser les limites technologiques des matériaux polymères, au cœur de nombreux systèmes industriels critiques, à travers trois axes de recherche :

- 1) Réduire la quantité d'énergie nécessaire à la fabrication des matériaux élastomères, en s'aidant de la simulation numérique, et en travaillant sur la qualité de l'homogénéité des mélanges obtenus.
- 2) Obtenir de nouveaux matériaux élastomères capables de dépasser les limites actuelles de performances grâce à des structures innovantes.
- 3) Augmenter la performance environnementale des élastomères en intégrant le recyclage en boucle courte dès la formulation des polymères.

Ce laboratoire commun associe les expertises industrielles de Michelin à l'excellence scientifique du laboratoire Ingénierie des matériaux polymères, reconnue à l'échelle nationale et internationale. Il constitue une initiative structurante pour développer des solutions répondant aux enjeux industriels et environnementaux contemporains : réduction de l'empreinte carbone des procédés, allongement de la durée de vie des matériaux et optimisation de leurs performances.

Il s'inscrit pleinement dans l'expertise historique de Michelin en science des matériaux, développée depuis plus de 130 ans, et dans sa capacité unique à combiner chimie, transformation des matériaux, conception des composites et compréhension des usages, de la recherche fondamentale jusqu'à l'industrialisation.

Les nouveaux caoutchoucs développés trouveront des applications variées et stratégiques dans le secteur de la mobilité, mais aussi dans d'autres secteurs tels que le médical, l'aéronautique ou encore l'équipement industriel de haute performance. Auvergne-Rhône-Alpes est le territoire idoine pour le développement de ce laboratoire commun, grâce à son écosystème scientifique et au soutien de la Région Auvergne-Rhône-Alpes qui facilite l'émergence de partenariats ambitieux entre la recherche académique et l'industrie.

PolMixLab est le 10^{ème} laboratoire commun entre le CNRS et Michelin actuellement en activité.

« Le CNRS se félicite de la création d'un nouveau laboratoire commun, PolMixLab, avec Michelin, partenaire de premier plan avec lequel il entretient une relation de confiance durable depuis les années 1990, structurée par un accord-cadre renouvelé à plusieurs reprises et près de quarante collaborations chaque année. Associant également l'INSA Lyon, Lyon 1 Université et l'Université Jean Monnet Saint-Étienne, ce laboratoire commun marque une nouvelle étape de cette coopération en visant le développement de matériaux polymères plus performants, recyclables et sobres en énergie. » déclare Mehdi Gmar, directeur général délégué à l'innovation du CNRS.

« Avec le PolMixLab, Michelin renforce sa capacité à anticiper et accompagner les grands enjeux industriels et environnementaux liés aux matériaux. En associant notre expertise unique en science des matériaux et des composites polymères à l'excellence académique de nos partenaires, nous travaillons à inventer des caoutchoucs à la fois plus performants, plus durables et plus sobres en énergie. Ces travaux intègrent pleinement le développement de matériaux issus de ressources biosourcées ainsi que la maîtrise de l'analyse de cycle de vie des matériaux, afin de concevoir des solutions innovantes à impact environnemental réduit, au service de la mobilité et de nombreuses

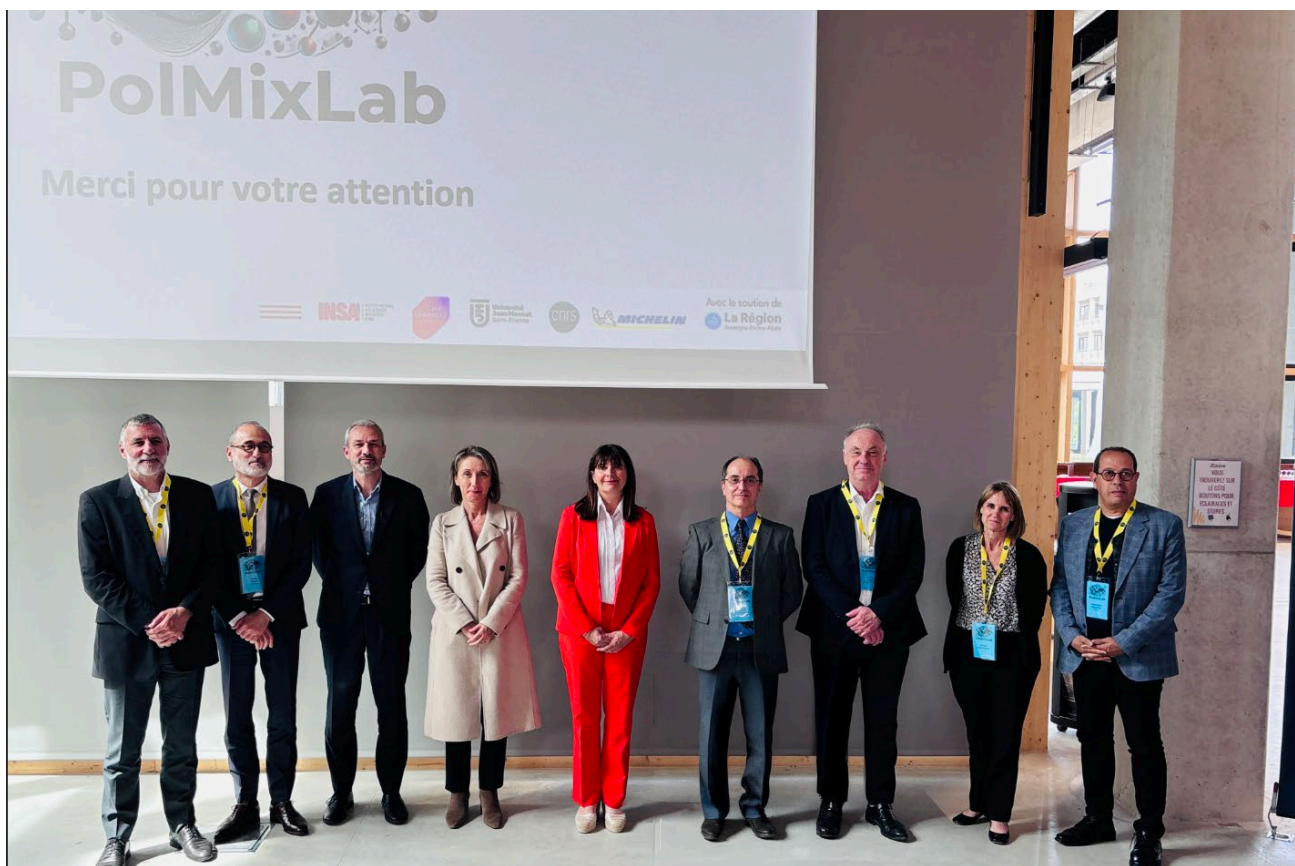
applications industrielles au-delà du pneumatique. » ajoute Christophe Moriceau, directeur de la recherche avancée du groupe Michelin.

« PoIMixLab illustre la capacité Lyon 1 Université à développer des partenariats de recherche structurants, au croisement de l'excellence scientifique et des enjeux industriels et environnementaux. En mobilisant nos expertises en sciences des matériaux aux côtés de nos partenaires académiques et de Michelin, nous contribuons au développement de solutions innovantes pour des matériaux plus performants, plus durables et mieux adaptés aux usages de demain. » se félicite Bruno Lina, président de Lyon 1 Université.

« PoIMixLab est le fruit d'un engagement partagé entre l'Université Jean Monnet et ses partenaires académiques, au service d'une ambition commune : conjuguer recherche de pointe et transition écologique. Forts de notre expertise en matériaux polymères, nous développons des solutions innovantes et durables, en phase avec les évolutions et les exigences de l'industrie. Ce laboratoire commun illustre également la capacité de la recherche académique et du monde industriel à progresser de concert pour relever les nouveaux défis sociétaux et environnementaux. » indique Florent Pigeon, président de l'Université Jean Monnet Saint-Étienne.

« Que ce soit à travers nos laboratoires de recherche, notre fondation, notre filiale de valorisation, INSAVALOR, des challenges étudiants, mais aussi les brillantes carrières de nos diplômés, l'INSA Lyon entretient avec Michelin une relation privilégiée qui s'inscrit dans le long terme. Nous sommes particulièrement heureux et fiers d'engager aujourd'hui cette nouvelle étape dans notre coopération pour continuer de relever, ensemble, des défis ambitieux en matière d'innovation autour des matériaux polymères et de transition écologique », déclare Frédéric Fotiadu, Directeur de l'INSA Lyon.

« La Région Auvergne-Rhône-Alpes est un territoire d'innovation et notre leadership en science des matériaux est le résultat de trois facteurs de réussite incarnés par le PoIMixLab : l'envergure de nos entreprises dans le domaine, l'excellence académique de nos laboratoires de recherche et une Région qui soutient son écosystème. Nous avons fait le choix, il y a deux ans, de lancer l'appel à projets « Matériaux durables » pour accompagner la filière dans sa transformation et répondre aux nouvelles attentes techniques et écologiques du marché. Avec déjà 9 millions d'euros investis et 15 projets soutenus sur tout le territoire, cet appel à projets illustre notre volonté politique : construire des partenariats de recherche public-privé pour accompagner la stratégie de nos entreprises et soutenir leur performance économique. Rester la première région industrielle de France se construit chaque jour, grâce à des projets d'excellence comme celui-ci. », précise Catherine Staron, Vice-présidente déléguée aux lycées, à l'enseignement supérieur, à la recherche et à l'innovation de la Région Auvergne-Rhône-Alpes.



De gauche à droite : Christophe Moriceau, directeur de la recherche avancée de Michelin, Frédéric Fotiadu, directeur INSA Lyon, Mehdi Gmar, directeur général délégué à l'innovation du CNRS, Catherine Staron, vice-présidente déléguée aux lycées, à l'enseignement supérieur, à la recherche et à l'innovation de la Région Auvergne-Rhône-Alpes, Jannick Duchet-Rumeau, directrice IMP et co-resp. du LabCom, Salvatore Pagano, co-responsable du LabCom, Bruno Lina, président de Lyon 1 Université, Christelle Bahier-Porte, VP Recherche Université Jean Monet, Mohammed Benlahsen, recteur délégué pour l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation de la région académique Auvergne-Rhône-Alpes. © Justine Dascotte Lyon 1 Université

À propos du CNRS

Acteur majeur de la recherche fondamentale à l'échelle mondiale, le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) est le seul organisme français actif dans tous les domaines scientifiques. Sa position singulière de multi-spécialiste lui permet d'associer les différentes disciplines scientifiques pour éclairer et appréhender les défis du monde contemporain, en lien avec les acteurs publics et socio-économiques. Ensemble, les sciences se mettent au service d'un progrès durable qui bénéficie à toute la société. www.cnrs.fr

À propos de Michelin

Michelin construit un manufacturier leader mondial des composites et expériences qui transforment notre quotidien. Pionnier de la science des matériaux depuis plus de 130 ans, Michelin s'appuie sur une expertise unique pour contribuer significativement au progrès humain et à un monde plus durable. Grâce à sa maîtrise inégalée des composites polymères, Michelin innove constamment pour fabriquer des pneus de haute qualité et des composants critiques pour des secteurs aussi exigeants que la mobilité, la construction, l'aéronautique, les énergies bas carbone ou la santé. Le soin apporté à ses produits et sa connaissance intime des usages lui permettent de faire vivre à ses clients des expériences exceptionnelles, qu'il s'agisse de solutions basées sur les data et l'intelligence artificielle pour les flottes professionnelles, ou de la découverte des restaurants et hôtels remarquables que le Guide MICHELIN recommande. Basé à Clermont-Ferrand, en France, Michelin est présent dans 175 pays et emploie 129 800 personnes.

À propos de Lyon 1 Université

Lyon 1 Université, avec ses 49 000 étudiantes et étudiants propose, depuis 50 ans, une formation et une recherche d'excellence en sciences, technologies, santé et sport. Les 5000 personnels qui la composent œuvrent, chaque jour, pour une offre de formation exigeante, au plus près de la réalité de la recherche, et portée par 2800 enseignantes-chercheuses et enseignants-chercheurs. Ses personnels s'investissent également au quotidien pour le développement d'une recherche de qualité, menée au sein de 85 structures de recherche aux équipements uniques. 1^{ère} université en dépôt de brevet en France, L'UCBL est aussi une université innovante qui a vu depuis 2011 la naissance de 80 start-up. Bien ancrée sur son territoire, résolument ouverte sur le monde, Lyon 1 Université fait chaque jour avancer la science.

À propos de l'Université Jean Monnet Saint-Étienne

L'Université Jean Monnet (UJM) Saint-Étienne est un établissement public expérimental (EPE) né de l'intégration de l'École nationale supérieure d'architecture de Saint-Étienne (ENSASE) en tant qu'établissement-composante. Elle accueille 21 000 étudiants et affirme son identité pluridisciplinaire à travers une offre large de formation, portée par ses facultés, écoles, départements, instituts, graduate schools et structurée autour de grands domaines d'enseignement et de recherche : Arts, Lettres, Langues ; Sciences humaines et sociales ; Droit, Économie, Gestion ; Sciences, Technologies, Ingénierie ; Santé ; Architecture. Elle compte 24 laboratoires (unités mixtes de recherche et unités de recherche) et 6 écoles doctorales. Ouverte sur son territoire et sur le monde, l'Université conduit une politique partenariale ambitieuse et volontariste. Membre de l'alliance européenne Transform4Europe (T4EU), elle développe de nombreux partenariats avec des universités étrangères ainsi qu'avec des acteurs socio-économiques, culturels et institutionnels, au niveau local et international.

À propos de INSA Lyon

Fondé en 1957, l'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon (INSA Lyon) forme des ingénieurs humanistes pour répondre aux enjeux socio-écologiques et numériques d'un monde en mutation toujours plus rapide. Chaque année, l'INSA Lyon accueille plus de 6.000 étudiants, 600 doctorants et délivre plus de 1.000 ingénieurs et 150 docteurs. École ouverte sur le monde, l'INSA Lyon a constitué un réseau de plus de 200 partenaires académiques sur les 5 continents et compte près de 80 nationalités différentes sur son campus. Engagé en faveur de l'ouverture sociale et des diversités, l'INSA Lyon mène une politique très active dans ce domaine à travers son Institut Gaston Berger. L'École développe également une activité de recherche intensive, responsable et solidaire, basée sur 22 laboratoires. L'INSA Lyon fait partie du Groupe INSA, premier réseau de grandes écoles d'ingénieurs publiques françaises, qui compte actuellement 7 établissements et 5 écoles partenaires en France. L'INSA Lyon est aussi membre du Collège d'Ingénierie Lyon Saint-Etienne, créé en 2022 avec Centrale Lyon, l'ENTPE et Mines Saint-Étienne.

À propos de la Région Auvergne-Rhône-Alpes

Avec 24 % des effectifs nationaux de la filière plasturgie, Auvergne-Rhône-Alpes est un acteur européen de premier plan. Pour soutenir l'excellence de son tissu d'entreprises et de ses laboratoires académiques, la Région a investi 273 millions d'euros depuis 2021 en matière de recherche et d'innovation pour garantir la compétitivité du territoire et soutenir ses filières d'excellence et stratégiques.

Contacts :

Presse CNRS | Manon Landurant | +33 1 44 96 51 37 | manon.landurant@cnrs.fr

Presse Michelin | Solenne Attias-Lemercier | +33 6 08 22 47 12 | solenne.attias-lemercier@michelin.com