

Lisboa, 19 de dezembro de 2023

Michelin, CNRS e Universidade Clermont Auvergne unem esforços para estudar o processo de degradação associado ao uso dos pneus

- Michelin, CNRS e Universidade Clermont Auvergne combinam a sua experiência e os seus conhecimentos no novo laboratório conjunto de investigação BioDLab
- Laboratório irá centrar-se no estudo do processo de degradação associado ao uso dos pneus
- O objetivo é fazer com que as partículas resultantes do contacto entre o pneu e a estrada sejam bio assimiláveis

A Michelin, o CNRS e a Universidade de Clermont Auvergne inauguraram, no passado dia 6 de dezembro, o laboratório conjunto de investigação “BioDLab”, dedicado ao estudo da degradação e da biodegradação da borracha dos pneus. O objetivo é compreender melhor o processo de degradação associado ao uso dos pneus, e desenvolver soluções técnicas para os problemas ambientais que colocam as partículas de desgaste resultantes do contacto entre a estrada e o pneu.

A missão do laboratório de investigação, que terá uma duração de 4 anos, é desenvolver ferramentas que permitam identificar soluções concretas para que as partículas de desgaste sejam bio assimiláveis pelo meio ambiente.

Para garantir a segurança dos automobilistas, os pneus devem proporcionar um elevado nível de aderência à estrada, o que provoca uma erosão que gera partículas de desgaste. Estas partículas formam uma mistura complexa, de que inúmeros fenómenos químicos estão ainda por descobrir, especialmente no que se refere à sua evolução no tempo, quando expostas ao sol e à água.

Na interface entre o estudo dos materiais, a química e a microbiologia, esta nova colaboração entre o CNRS, a Michelin e a UCA pretende desenvolver métodos para avaliar a degradação dos elastómeros, um componente essencial dos pneus, e gerar uma análise detalhada que permita compreender os mecanismos implicados.

Mais especificamente, a investigação irá centrar-se na ligação entre a degradação das borrachas dos pneus – também conhecidas como elastómeros diénicos –, mediante um processo foto e termoquímico, e a sua biodegradação mediante microrganismos, ou, também, mediante enzimas¹. Serão desenvolvidos métodos para avaliar os distintos processos de degradação, e uma análise detalhada permitirá compreender melhor as reações físico-químicas em questão.

Nesta colaboração participarão uma vintena de membros do Instituto de Química de Clermont-Ferrand (Universidade de Clermont Auvergne/CNRS), e uma dezena de empregados do Departamento de Operações de Investigação e Desenvolvimento da Michelin.



“O CNRS está entusiasmado com a criação deste novo laboratório conjunto com a Michelin, que oferece um quadro de trabalho estruturado e duradouro para explorar conjuntamente o impacto ambiental dos pneus, um desafio comum. A Michelin é um dos principais parceiros industriais da nossa organização, com nove estruturas conjuntas de investigação em funcionamento, e inúmeras colaborações de investigação ligadas a temas científicos partilhados”, refere Jean-Luc Moullet, Diretor-Geral de Inovação do CNRS.

O CNRS fomenta a criação de laboratórios associados com empresas, para fazer avançar a investigação, e enfrentar juntamente com estas os desafios da sociedade. A organização conta com mais de 260 laboratórios de investigação associados ativos.

“Estamos muito felizes por colaborar, uma vez mais, com o CNRS e a Universidade Clermont Auvergne, num novo e ambicioso campo de investigação. Este laboratório sobre partículas de desgaste ilustra o forte compromisso por parte do Grupo. Ter em conta o impacto ambiental das suas atividades faz parte da estratégia da Michelin. Desde há vários anos, o Grupo comprometeu-se a reduzir a abrasão dos seus pneus, apoiando-se na sua experiência em materiais, e numa estratégia de conceção historicamente centrada na otimização do uso dos materiais. Esta política permitiu-nos reduzir as emissões de desgaste dos nossos pneus em 5% entre 2015 e 2020. A Michelin também é reconhecida internacionalmente enquanto líder em longevidade. Esta posição foi confirmada por um teste recente realizado pelo ADAC², o automóvel clube alemão (estudo publicado em março de 2022), envolvendo uma centena de pneus diferentes. Por último, o Grupo sempre foi partidário da fixação de limites regulamentares de abrasão dos pneus, para limitar as emissões de partículas de desgaste em todo o mundo. Neste sentido, apoiou ativamente as recomendações da Comissão Europeia (norma Euro 7)”, explica Eric-Philippe Vinesse, Diretor de Investigação e Desenvolvimento, e membro do Comité Executivo, do Grupo Michelin.

“O BioDlab é o terceiro laboratório conjunto criado pela Michelin e pela Universidade de Clermont Auvergne, e o segundo em que participa o Instituto de Química de Clermont Ferrand (ICCF). A Universidade de Clermont Auvergne está muito contente com este novo acordo, cuja criação é fruto de uma ambiciosa política de colaboração entre os nossos laboratórios e o mundo empresarial, e a Michelin em particular. Esta parceria científica irá apoiar a produção de materiais inovadores e sustentáveis, pelo que se inscreve plenamente na nossa estratégia científica, cujo objetivo é “conceber modelos de vida e de produção sustentáveis”, declara Mathias Bernard, Presidente da UCA.

1 Estas enzimas serão fornecidas pelo departamento CEA-Jacob de Genoscope,.

2 Vaja-se o estudo: [TO31940 eng. alte Version \(adac.de\)](https://www.adac.de/en/press-releases/2022/03/01/03-01-2022-01).

Sobre o CNRS

O Centro Nacional de Investigação Científica (CNRS) é uma das instituições públicas de investigação mais prestigiadas do mundo. Desde há mais de 80 anos, comprometeu-se com a excelência na contratação, e desenvolveu uma investigação multidisciplinar e interdisciplinar em toda a França, na Europa, e no resto do mundo. Orientado para o interesse público, contribui para o progresso científico, económico, social e cultural da França. O CNRS é, acima de tudo, os 33 000 homens e mulheres, e os mais de 1000 laboratórios, na sua maioria partilhados com universidades, escolas e outros organismos de investigação, que empregam mais de 120 000 pessoas, e agrupam 200 profissões, que fazem avançar o conhecimento explorando a vida, a matéria, o Universo e o funcionamento das sociedades humanas. O estreito vínculo entre as suas atividades de investigação e a respetiva transferência para a sociedade torna o CNRS num agente-chave da inovação. A parceria com a indústria é a pedra angular da sua política de investigação e desenvolvimento. Tal é conseguido através de mais de 200 estruturas conjuntas com a indústria, e da criação de uma centena de start-ups todos os anos, o que demonstra o potencial económico da sua investigação. O CNRS proporciona, também, acesso aos seus trabalhos de investigação e aos seus dados; e esta partilha de conhecimento dirige-se a diferentes públicos: comunidades científicas, meios de comunicação, responsáveis pela tomada de decisões, agentes económicos, e público em geral (www.cnrs.fr).



Sobre a Michelin

A Michelin ambiciona melhorar de forma sustentável a mobilidade dos seus clientes. Líder do sector de pneus, a Michelin concebe, fabrica e distribui os pneus mais adaptados às necessidades e às diferentes utilizações dos seus clientes, assim como serviços e soluções para melhorar a eficácia do transporte, além de oferecer aos seus clientes experiências únicas nas suas viagens e deslocações. A Michelin desenvolve também materiais de alta tecnologia com diversas utilizações. Com sede em Clermont-Ferrand (França), a Michelin está presente em 175 países, emprega 132 000 pessoas e dispõe de 67 centros de produção que, em 2022, fabricaram cerca de 200 milhões de pneus (www.michelin.pt).

Sobre a UCA

A Universidade Clermont Auvergne conta com 36 000 estudantes e emprega 3300 pessoas. Galardoada com a etiqueta I-SITE (Iniciativas - Ciência - Inovação - Territórios - Economia) pela Agência Nacional de Investigação (ANR) de França, é uma das 17 "Universidades de Excelência" francesas. Este reconhecimento está respaldado no projeto CAP 20-25, que mobiliza todas as estruturas e parceiros da instituição em torno do tema científico de "conceber modelos de vida e de produção sustentáveis". A UCA leva a cabo uma política voluntarista de aproximação entre as suas 47 estruturas de investigação e o mundo socioeconómico. É uma das instituições apoiadas pelo Ministério do Ensino Superior, Investigação e Inovação para gerir um polo de inovação universitário centrado em cinco temas: alimentação e agronomia sustentáveis; mobilidade, cidades e produção industrial sustentável; materiais sustentáveis e reciclados, e combustíveis sustentáveis; mobilidade e saúde; e inovação para a gestão de dados massivos. O objetivo é aumentar o impacto económico da investigação local, estimulando as parcerias público-privadas e a criação de start-ups (www.uca.fr).

DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO CORPORATIVA

+34 618 525 277

jose.saura-vinssac@michelin.com

www.michelin.es

[@MichelinNews](https://twitter.com/MichelinNews) [@Michelinespana](https://www.facebook.com/Michelinespana) [@Michelinespana](https://www.instagram.com/Michelinespana) [@Michelin](https://www.linkedin.com/company/michelin)

Glorieta de Bibendum nº1 – 47009 Valladolid – ESPAÑA