

## Salão Innov-Agri 2017

### As inovações da Michelin ajudam os agricultores a proteger os terrenos

*Hoje em dia, o grande desafio para os agricultores é produzir de maneira eficiente e sustentável. Para este fim precisam de maquinarias agrícolas cada vez mais eficientes no campo e na estrada. Estas máquinas utilizam-se mais intensivamente, o tempo que passam na estrada a alta velocidade aumenta à medida que os agricultores se esforçam em maximizar a sua eficiência e produtividade, o que pressupõe proteger mais o terreno.*

Os tratores de potência média ou alta evoluíram muito nos últimos anos. A investigação sobre performances intensificou-se, assim como a necessidade de economizar mais. Os agricultores querem aumentar a produtividade e, ao mesmo tempo, reduzir os seus custos. Este requisito passa essencialmente pela proteção do terreno: com efeito, um terreno menos compactado ajuda a planta a extrair a água e os nutrientes necessários para o seu bom crescimento e atingir, assim, todo o seu potencial.

O desafio da Michelin consiste em equipar estas potentes máquinas de alta tecnologia com pneus que melhorem a sua potência útil, a sua eficiência agronómica e o seu rendimento, protegendo ao mesmo tempo o terreno e reduzindo o consumo de combustível. Durante a passada edição do salão Innov-Agri 2017, a Michelin apresentou dois produtos que cumprem estas exigências: o pneu MICHELIN EVOBIB, medalha de ouro no SIMA 2017, e o MICHELIN AXIOBIB 2.

Poder-se-ia dizer se que é a “3ª geração” de pneus, depois das tecnologias radial e MICHELIN Ultraflex, o MICHELIN EVOBIB é um pneu evolutivo, um “2 em 1” cuja forma e marca no terreno se adapta às necessidades do agricultor. A uma pressão muito baixa a marca aumenta para reduzir a compactação do terreno e aumentar a tração. A pressão mais alta o pneu transforma-se de tal modo que apenas a parte central está em contacto com o terreno, permitindo poupar combustível, mais segurança e uma condução mais suave e sem vibrações.

MICHELIN EVOBIB também partilha com o MICHELIN AXIOBIB 2 a reconhecida tecnologia MICHELIN Ultraflex. Este último pneu oferece a melhor capacidade de carga do mercado na sua categoria, uma pressão no terreno muito baixa e um nível de tração nos campos muito elevado.

## MICHELIN EVOBIB – Reconcilia a estrada e o campo

Classificado como “motor de mudança”, o MICHELIN EvoBib recebeu a medalha de ouro à Inovação no SIMA 2017. É um pneu evolutivo, um pneu “2 em 1”, cuja forma e marca no terreno se adaptam em função das necessidades do agricultor, para respeitar mais o terreno.

A vantagem do pneu MICHELIN EvoBib é que oferece dois tamanhos de superfície de contacto: um a alta pressão para utilização na estrada e outro a muito baixa pressão para a utilização no campo. Esta funcionalidade é possível ao «efeito dobradiça» integrado no pneu. A baixa pressão (menos de 1,2 bar) este design inovador permite que a banda de rolamento se abra, dobrando os tacos do ombro para baixo, até se apoiarem no terreno. Graças a este mecanismo a marca do pneu aumenta mais de 20%, não só em largura, mas também em comprimento, o que melhora a tração e reduz bastante a compactação do terreno, com uma distribuição mais uniforme da carga.



BAIXA PRESSÃO

ALTA PRESSÃO

**Marca aumentada em 20%, em largura e comprimento**

Com o novo MICHELIN EVOBIB, a diferença da capacidade de tração demonstrada é de + +20 CV úteis no campo. A potência útil constatada geralmente nos campos é de 160 CV para uma potência de motor dada de 300 CV. Isto permite ao agricultor utilizar nove corpos no arado\*\*, em vez de oito, tendo assim a ajuda de mais um corpo. Isto representa igualmente menos um dia de trabalho para uma área a lavar de 160 hectares, por exemplo\*, protendo ao mesmo tempo o terreno.

A gama compreende duas dimensões:

MICHELIN EvoBib VF 710/70 R 42 Traseiro

MICHELIN EvoBib VF 600/70 R 30 Dianteiro

\* Este resultado calculou-se para um trator de 300 CV com 10% de patinagem (taxa conhecida para oferecer a melhor eficiência) comparando um MICHELIN EVOBIB VF710/70R42 0,6b com um MICHELIN AXIOBIB IF710/70R42 a 0,9b.

\*\* Exemplo usando um arado de 18 polegadas a uma velocidade de 6 km/h a 30 cm de profundidade em terreno limoso (frequente em regiões de grandes cultivos).  
Fontes: dados internos e livro "Trator: do motor ao esforço de tração", de André ABADIA, editorial Matériel Agricole, set. 2014.



## **MICHELIN AXIOBIB 2 – A melhor oferta do mercado para proteger o terreno**

A gama MICHELIN VF AXIOBIB 2 foi concebida para tratores de média e alta potência, que evoluíram bastante, com umas utilizações mais intensivas, maior pressão na procura de rendimento e mais necessidade de economizar. Estas exigências passam principalmente pela proteção do terreno, para o qual MICHELIN AXIOBIB 2 é a melhor oferta do mercado.

A gama MICHELIN VF AXIOBIB 2 proporciona estas performances graças à combinação de três inovações-chave: a melhor capacidade de carga do mercado na sua categoria, um alto rendimento em tração a baixa pressão no campo e a plena compatibilidade com os sistemas de tele-enchimento.

### **I. A melhor capacidade de carga do mercado na sua categoria**

Comparado com qualquer pneu da concorrência, o MICHELIN AXIOBIB 2 possui os melhores índices de carga. As máquinas equipadas com estes pneus VF (Very High Flexion) serão capazes de suportar uma carga de trabalho superior ou trabalhar a pressões ainda mais baixas, preservando, ao mesmo tempo, o terreno, pois estes pneus beneficiam também da tecnologia MICHELIN Ultraflex.

### **II. Um contacto com o terreno verificado para altas performances de tração nos campos**

A gama MICHELIN AXIOBIB 2 proporciona uma marca no terreno aumentada, o que garante um melhor contacto e uma maior área: até 19% de superfície adicional. Esta vantagem permite melhorar as suas performances de tração até 35% mais\*. O ganho final representa um benefício de 7%\* de produtividade para o agricultor\*.

### **III. Compatível com os sistemas de tele-enchimento (e marcação NRO)**

Graças ao tele-enchimento, o agricultor pode utilizar toda a amplitude da curva de pressão do pneu, para beneficiar de um melhor rendimento, em qualquer condição de utilização, tanto na estrada como no campo. A gama MICHELIN AXIOBIB 2 permite escalonar a pressão, podendo descer até 0,6b no campo e subir até 2b na estrada, outra exclusividade da Michelin.

Além disso, os pneus MICHELIN AXIOBIB 2 1,95 m não só cumprem a norma experimental registada pela Organização Técnica Europeia do Pneu e da Roda (*ETRTO, European Tyre and Rim Technical Organization*), como também incorporam a marcação "Narrow Rim Option" (NRO). Esta marcação permite a utilização de uma largura da jante inferior à normalmente autorizada pelas normas ETRTO para os pneus IF ou VF da mesma dimensão, o que multiplica as possibilidades de utilização dos pneus, adaptáveis, especialmente, aos tratores já presentes nas explorações.

Especialmente concebido para os trabalhos pesados de lavoura e para transporte, este pneu tem dois pares de dimensões, o segundo é especificamente dedicado para o arado em linha:

MICHELIN AXIOBIB 2 VF 540/65 R30 158D/155E TL

MICHELIN AXIOBIB 2 VF 650/65 R42 174D/171E TL

MICHELIN AxioBib 2 VF 620/75 R30 172D/169E TL - arado em linha

MICHELIN AxioBib 2 VF 650/85 R42 183D/180E TL - arado em linha



\* Teste interno de junho de 2016 realizado em comparação com um pneu normalizado atual do mercado.

## A Michelin apresenta o seu novo pneu ROADBIB

A Michelin apresentou no Innov-Agri o seu pneu mais recente: o MICHELIN ROADBIB. Este pneu, concebido em parceria com os fabricantes de tratores, dirige-se a um segmento ainda inexplorado do mercado. É a primeira solução para o mercado de tratores de mais de 200 CV, desenvolvido especificamente para uma utilização intensiva na estrada e requerem altas prestações de tração e duração.

As frotas de tratores de grande potência passam 50% do seu tempo na estrada, o que equivale a 80% da distância que percorrem e, além disso, com muita frequência, este tipo de tratores levam acoplado um reboque pesado. A gama dimensional do MICHELIN ROADBIB está especificamente adaptada a esta utilização intensiva na estrada. O desafio para os técnicos de I+D da Michelin consistia em propor uma solução adaptada a estradas de solo duro e agressivo que oferecesse altas performances em duração e tração, mas que, por outro lado, não compromettesse a utilização em terrenos moles dos campos.

O MICHELIN ROADBIB incorpora uma banda de rolamento revolucionária que desafia as conceções tradicionais dos pneus agrícolas. É composta por 52 blocos, que maximizam a tração, que se combinam com uma parte central em forma de coluna vertebral. Deste modo consegue-se que 40% da borracha esteja em contacto com o solo\*, isto é, mais 60% de marca em relação a um pneu tradicional). Além disso, o MICHELIN ROADBIB proporciona um alto nível de conforto e um aumento de 25% na duração\*. Assim, por exemplo, enquanto um pneu agrícola convencional tem uma duração de 4000 horas, o novo MICHELIN ROADBIB pode atingir as 5000 horas.

Especialmente concebida para uma utilização intensiva na estrada, e com uma duração muito maior que os pneus agrícolas tradicionais, esta nova e audaz solução oferece às explorações agrárias um conjunto de performances válidas ao longo da vida do pneu, reduzindo os custos.

Apresentado no Innov-Agri 2017, o pneu MICHELIN ROADBIB estará disponível no primeiro trimestre de 2018 na dimensão 600/70R30 para o dianteiro e 710/70R42 para o traseiro.

## A MICHELIN e a LIMAGRAIN lutam contra a seca

Na Europa, a seca pressupõe muitas dificuldades para os agricultores. A Michelin e a Limagrain, que desenvolveram produtos para melhorar a retenção da água no solo e resistir à seca, aproveitam agora a oportunidade para trabalhar juntas e colaborar em eventos promocionais.

A Michelin desenvolveu a tecnologia MICHELIN Ultraflex, uma tecnologia inovadora para pneus de baixa pressão que limita a compactação do terreno, melhora a tração e reduz o consumo de combustível. Esta menor compactação também permite diminuir o efeito dos trilhos, o que reduz a água a escorrer, melhora a proteção do terreno e aumenta a absorção de água nos campos. Todos estes fatores contribuem para aumentar o rendimento dos cultivos e os ganhos agrícolas.

---

\* Teste realizado em 2016 e 2017 pela Michelin em Ladoux, em comparação com o pneu MICHELIN MACHXBIB.

Por seu lado, a Limagrain Europe criou o Hydraneo, um conceito único para gerir a seca. Hydraneo propõe uma resposta global à gestão da seca pelo diagnóstico dos principais fatores de risco associados a este fenómeno meteorológico que ameaça as explorações (riscos genéticos, relacionados com o clima, com o terreno ou com as práticas agronómicas, etc.). Este conceito também permite efetuar recomendações agronómicas para reduzir o risco de seca ou propor sementes resistentes à seca.

O Innov-Agri 2017 foi a primeira ocasião para apresentar esta abordagem comum, que deveria resultar numa melhor resistência à seca e maior retenção de água nos terrenos. A Michelin e a Limagrain vão ajudar a comunidade agrícola, contribuindo para melhorar o rendimento e a produtividade da mesma.

*A **Michelin** ambiciona melhorar de maneira sustentável a mobilidade dos seus clientes. Líder do sector do pneu, a **Michelin** concebe, fabrica e distribui os pneus mais adaptados às necessidades e às diversas utilizações dos seus clientes, assim como serviços e soluções para melhorar a sua mobilidade. De igual modo, a **Michelin** oferece aos seus clientes experiências únicas nas suas viagens e deslocações. A **Michelin** também desenvolve materiais de alta tecnologia para a indústria ligada à mobilidade. Com sede em Clermont-Ferrand (França), a **Michelin** está presente em 170 países, emprega 111.700 pessoas e dispõe de 68 centros de produção em 17 países que, em 2016, fabricaram 187 milhões de pneus. ([www.michelin.es](http://www.michelin.es)).*

#### DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO

Avda. de los Encuartes, 19  
28760 Tres Cantos – Madrid – ESPANHA  
Tel.: 0034 914 105 167 – Fax: 0034 914 105 293

