

**Travailler avec un tracteur équipé de pneus performants** ne suffit pas pour respecter le sol. L'engin traîné, la remorque, l'épandeur ou la tonne à lisier doivent aussi être bien chaussés, car ils ne sont pas étrangers à la compaction.

# Des pneus de remorque respectueux des sols

**L**es remorques et autres matériels traînés mal chaussés ont tendance à matraquer les sols, un phénomène amplifié en conditions humides. Pour limiter leur impact, il existe les pneumatiques porteurs VF, plus techniques que les traditionnels diagonaux ou radiaux gonflés entre 3 et 4 bars, voire plus, dont le premier rôle est de résister à la charge et souvent à la surcharge. Les pneumatiques à carcasse radiale de technologie VF, plus performants grâce à leurs flancs à très grande flexion, ont été initialement développés pour les tracteurs et automoteurs. Ils présentent le grand intérêt d'accepter des pressions de gonflage 40 % plus faibles qu'un pneu standard à charge équivalente et affichent, dans ce cas, une plus grande empreinte au sol, favorable au respect des sols.

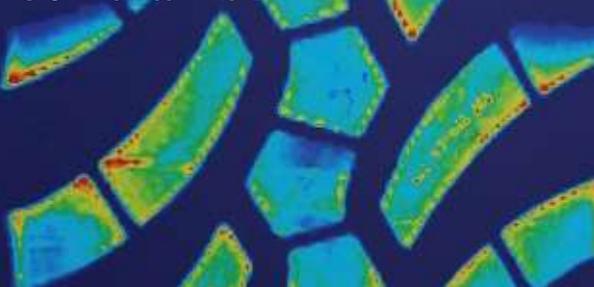
### UNE EMPREINTE AU SOL 25 % PLUS GRANDE

Les modèles VF dédiés à la traction ont également la faculté de supporter 40 % de charge supplémentaire à pression identique. Pour ceux qui ont déjà opté pour ce type de carcasses techniques sur leur tracteur, il semble logique d'y réfléchir pour les bennes, transbordeurs, épandeurs et tonnes à lisier, afin de travailler avec un ensemble cohérent, qui s'avère de surcroît particulièrement adapté au télégonflage.

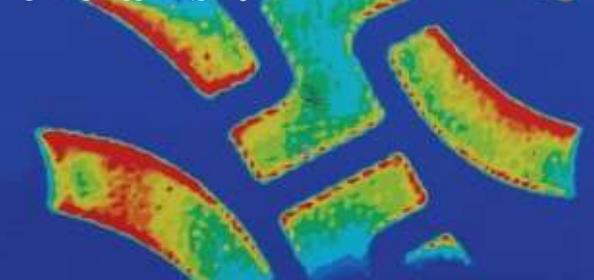


L'adoption de pneus VF sur le tracteur et le véhicule remorqué constitue un ensemble cohérent, capable d'évoluer au champ à des pressions de gonflage bien inférieures à celles des carcasses classiques diagonales ou radiales.

empreinte du pneu  
A389 VF 650/55 R26,5 171 D



empreinte du pneu  
A380 650/55 R26,5 169 D



Le pneu A389 VF gonflé à 2,8 bars pour supporter 6150 kg présente une empreinte plus grande (2 628 cm<sup>2</sup> contre 1 771 cm<sup>2</sup>) que le modèle standard A380 gonflé à 4 bars pour une charge de 5 800 kg.

La technologie VF appliquée aux pneumatiques porteurs se distingue par des performances légèrement en deçà de celles des modèles pour tracteur. En effet, les variantes VF pour véhicules remorqués supportent, elles, à pression identique, 30 % de charge de plus qu'une carcasse radiale classique de même dimension. Leur capacité à travailler à des pressions plus faibles (jusqu'à moins 30 %) à charge équivalente est un réel avantage pour le respect des sols et le comportement au champ. Par exemple, l'Alliance Agriflex + A389 VF, en dimension VF650/55 R26,5 171D, accepte 6150 kg à 2,8 bars à 65 km/h, alors que son homologue, l'A380 169D à carcasse radiale standard, n'admet que 5800 kg à 4 bars à la même allure. Dans ce cas

précis, à charge identique, la différence de conception alliée à la plus faible pression de gonflage se traduisent par une augmentation de 25 % de la taille de l'empreinte au sol avec la technologie VF. La surface de portance peut encore être accrue avec le télégonflage, en abaissant au champ la pression à moins de 1 bar (sous réserve de la charge à supporter) sans risquer de dégrader la carcasse, une pratique impossible avec un pneu standard. La plus grande portance limite la compaction et réduit le phénomène d'orniérage. Le matériel remorqué est par conséquent moins dur à traîner au champ et la consommation de carburant s'en trouve abaissée. Comme



**BKT vient de présenter** le pneumatique V-Flexa en dimension VF 600/55 R 26,5.



**Avec son pneu porteur VF CargoXBib High Flotation**, Michelin annonce une longueur d'empreinte accrue de 23 % par rapport à un CargoXBib HF sans technologie VF.

le sol souffre moins, moins d'interventions de rattrapage sont nécessaires, notamment celles de décompactage. Ces avantages permettent de valoriser le surcoût de 10 à 15 % annoncé pour le VF par rapport à un pneu porteur classique, sans compter les effets positifs sur les rende-

ments liés à une meilleure structure du sol.

### DESSINS DE BANDES DE ROULEMENT OPTIMISÉS

En revanche, sur la route, la plus grande surface de contact rend le véhicule remorqué plus tirant. Pour contrer ce phénomène, les

manufacturiers recherchent les meilleurs dessins de bandes de roulement, qui doivent aussi concilier bon débouillage, faible échauffement et résistance à l'usure. François Girard, responsable d'Alliance en France, préconise toutefois les pneus porteurs VF pour une utilisation à 70 % du temps au champ, avec une exception en cas de télégonflage et pour les tonnes à lisier utilisées par les entreprises de travaux agricoles. « Les ETA réalisent beaucoup de kilomètres, mais interviennent dès le début de l'année, à une période souvent humide, où les apports sur les cultures doivent être réalisés avec le plus grand respect des sols possible », souligne-t-il. **David Laisney**

**À la Cuma de la Velouse, dans le Cher**, l'épandeur à fumier est équipé de pneus VF lui permettant de passer dans les prés en toutes saisons et de respecter davantage les sols.

## L'épandeur est moins tirant avec les VF

**L**a Cuma de la Velouse, à Charly dans le Cher, a opté pour des pneus VF sur son épandeur à fumier à deux essieux, afin de respecter davantage les sols, mais aussi d'élargir les fenêtres d'utilisation de cet appareil.

« Grâce aux pneus Alliance Agriflex + 389 VF 650/55 R26,5 gonflés entre 1 et 1,1 bar, notre épandeur à deux essieux présente une plus grande plage d'utilisation que celle de l'ancien appareil à simple essieu équipé de grandes roues (650/75-32) à carcasse standard. Par exemple, il passe dans les prés à n'importe quelle époque, ce qui n'était pas possible auparavant, indique François Dubois, président de la Cuma de la Velouse. De plus, l'épandeur emporte jusqu'à 18 tonnes



**Le surcoût des pneus VF** de l'épandeur à fumier est compensé par les effets positifs en termes de respect du sol et de réduction de la puissance de traction.

de fumier, soit 5 tonnes de plus que le précédent, tout en marquant moins le sol. Mon tracteur chaussé à l'arrière de pneumatiques standards de dimension 650/65 R38, gonflés à 1,2 bar, laisse d'ailleurs de plus grosses traces. » L'appareil Buchet est également moins tirant que le précédent, un critère apprécié par les adhérents équipés de tracteurs de 110

à 120 chevaux qui le traînent sans difficulté.

### SURCÔÛT DE 20 CENTIMES D'EURO PAR VOYAGE

Il dispose d'un système hydraulique soulageant l'essieu avant, afin de réaliser un report de charge sur le tracteur en fin de vidange. Ce procédé, aussi utilisé lors des manœuvres en bout de champ, limite le ripage des roues et réduit

la demande de puissance de traction. « Sur la route, la plus grande empreinte des pneus ne se ressent pas trop sur la puissance absorbée. Il arrive cependant que les adhérents parcourant davantage de distance élèvent la pression à 1,3 bar. » Les quinze agriculteurs engagés sur l'épandeur Buchet ont pour la plupart arrêté de labourer et sont particulièrement soucieux du respect des sols. Au vu des bénéfices promis au moment de l'investissement et désormais vérifiés, ils ont accepté de payer les pneus VF plus cher que des modèles standards de taille identique. « L'appareil, davantage utilisé, réalise 450 chargements par an et le surcoût relatif aux roues ne revient qu'à 20 centimes d'euro par voyage », précise le président. **D. L.**