

Télégonflage

Pression idéale sur la route et au champ

Rouler sur route et travailler au champ impliquent des changements de pression pneumatique pour le tracteur et les machines agricoles remorquées. Le télégonflage permet le réglage automatique des pneus, le but étant d'être en basse pression sur les parcelles et de retrouver des pressions plus élevées pour circuler sur la route sans danger.



Alain-Xavier Wurst

Les changements de pression des pneus en stationnaire sont beaucoup trop fastidieux pour être répétés plusieurs fois par jour. Par manque de temps, l'agriculteur choisit donc bien souvent une pression de compromis – une solution peu satisfaisante, lorsque l'on connaît l'incidence de la pression des pneus sur le tassement des sols, le gain de traction, l'économie de carburant, la durée de vie du pneu ou encore la sécurité routière (voir tableau).

Télégonflage

La technique du télégonflage permet de gonfler ou dégonfler les pneus des tracteurs et remorques, pendant la conduite, de manière à adapter en quelques minutes la pression des pneus aux spécificités du terrain. Cette technologie repose toujours sur le même principe : un compresseur transfère de l'air à la roue en rotation grâce à des joints tournants, ces derniers assurant le passage de l'air entre

Importance d'un réglage adéquat de la pression des pneus

- Réduction du tassement du sol, d'où un meilleur rendement agronomique
- Augmentation de la surface d'empreinte du pneu, d'où un enfoncement réduit (à titre d'exemple, un orniérage de 5 cm équivaut à la montée d'une côte de 5% en continu)
- Economies de carburant du tracteur (estimées de 10 à 15%)
- Augmentation de la traction grâce à une meilleure accroche des barrettes au sol
- Réduction de l'usure et des dommages aux pneus

2,5 bars et peut se fixer aussi bien sur les essieux à barre que sur les essieux à flasque.

Mais pour la majorité des agriculteurs qui n'envisagent pas de changer de matériel, plusieurs entreprises spécialisées ont développé des kits à installer sur les machines. Les plus connues sont l'allemande PTG et la française Téléflow, qui ont été rachetées par Michelin en 2018.

En fonction du matériel roulant à équiper, PTG propose deux options. La première, Airbox/drive, est un système prévu pour s'adapter à n'importe quel type de tracteur. Les conduites d'air passent par l'extérieur de la roue et sont rétractables, ce qui évite qu'elles ne dépassent trop de la jante. La seconde, RDS/radial, est basée sur des joints tournants qui passent par l'intérieur de la roue. Pour installer ce système interne, le tracteur doit être équipé d'essieux avec arbre coulissant.

l'essieu fixe et la roue en rotation. Présent sur les tracteurs équipés de freinage pneumatique, le compresseur doit être néanmoins ajouté la plupart du temps sur les machines plus lourdes, pour lesquelles les capacités du seul compresseur du tracteur ne suffiraient pas.

Épandeurs et tonnes à lisier

Les machines agricoles les plus souvent concernées par cet équipement sont les tonnes à lisier et épandeurs, qui font beaucoup d'allers-retours entre champ et route. Dans la plupart des cas, les essieux de ces machines sont pré-perçés, ce qui fait que l'on peut très facilement installer un équipement interne. « Compte-tenu du volume des pneus des épandeurs ou des tonnes à lisier, le compresseur du tracteur seul serait très insuffisant. On ajoute donc des compresseurs additionnels d'un débit entre 2000 et 4000 litres d'air/min, avec comme résultat des temps de gonflage de 2 à 4 minutes. Leur puis-

Équipements

Aujourd'hui, toutes les grandes marques proposent, en option, des tracteurs équipés de systèmes de télégonflage. C'est le cas par exemple de Claas, avec ses systèmes CTIC et CTIC 2800, ce dernier étant prévu pour des travaux nécessitant de fréquents changements de pression. Disponibles en sortie d'usine pour les tracteurs Axion 900, les CTIC peuvent désormais équiper aussi les Arion 500 et 600, ainsi que les Axion 800 et 900. Chez Fendt, le système intégré VarioGrip permet de modifier la pression des pneus entre 0,6 et

Exemple de surface d'empreinte et pression pour un pneu radial classique Source: PTG

100%	128%	150%
2390 cm ²	3050 cm ²	3585 cm ²
1,6 bar	1,0 bar	0,8 bar
Pression route	Pression de compromis	Pression champ



Équipement situé à l'intérieur de la jante d'une bossette à lisier.

sance permet dans ce cas de télégonfler non seulement la tonne à lisier mais aussi le tracteur, que l'on peut relier entre eux», explique Baptiste Vasseur, représentant de PTG France. En Suisse, la marque est distribuée par Agro-Räder. Le pilotage du système se fait en cabine, soit à l'aide d'un boîtier digital, soit directement sur le terminal Isobus du tracteur.

Expériences pratiques

« C'est une excellente réponse aux problèmes de tassement. Nous épandons énormément de lisier sur les cultures de céréales avec le pendillard et le tuyau. Nous avons installé le télégonflage pour le tracteur, surtout pour le tassement, mais aussi pour gagner en adhérence », explique Frédéric Petermann, dont l'entreprise de travaux agricoles Entranord est basée à Lignerolle, dans le Jura nord vaudois. « Une fois qu'on est dans le champ, on a 550 mètres de tuyau sur la bobine à traîner. S'il se plante dans la terre et qu'en plus la terre est mouillée, le trac-

teur commence à patiner. Avant, nous choisissons une pression intermédiaire qui convenait à peu près aussi bien au champ que sur route, tandis que maintenant, on préprogramme 1,5 bar sur la route et 0,6 dans le champ, et c'est réglé », ajoute Frédéric Petermann. De son côté, Jérémie Christinat, de l'entreprise de travaux agricoles Christinat & fils, à Chabrey (Vaud), insiste sur l'intérêt de la technique pour rallonger la durée de vie des pneus. « Environ 0,5 à 1 km avant d'arriver sur la parcelle, nous commençons à dégonfler les pneus. Ça se fait très rapidement. Quand la bossette est vide, on regonfle en 3 à 5 minutes. L'investissement dans le télégonflage est assez cher, mais il permet aussi de travailler avec des pneus de taille standard, par exemple des 650 ou des 710, au lieu de monter des pneus très larges. On peut donc travailler avec un pneu assez étroit qui offre néanmoins une bonne surface d'empreinte au champ. Le télégonflage évite donc d'avoir plu-

sieurs jeux de pneus et permet d'économiser du carburant », précise Jérémie Christinat, qui s'équipera prochainement d'un tracteur New Holland doté d'un système de télégonflage intégré. ■

Auteur

Alain-Xavier Wurst, journaliste indépendant, 1200 Genève

Photos

F. Petermann, Entranord

— Annonce

Systèmes de télégonflage PTG

- Commande numérique ou ISOBUS
- Raccord rapide double ligne
- Joint tournant pour essieu à bride
- Compresseur supplémentaire S1000 (en option)

Disponible chez votre vendeur de machines agricoles

Agro-Räder SA
Rüt mattstrasse 6
6017 Ruswil
Tél. 041 495 11 58

www.agro-raeder.ch/fr