



# Une professionnelle polyvalente

C'est principalement en la dotant de nombreuses options d'équipement que Fendt veut marquer des points avec sa remorque autochargeuse Tigo PR. Nous avons utilisé la PR 60 D, la plus grande remorque de la série PR, pendant toute une saison sur une exploitation laitière.

Cette remorque autochargeuse s'appelait déjà Tigo lorsqu'elle arborait les couleurs rouge et blanc caractéristiques de Lely. Après le rachat de l'entreprise, Fendt a conservé le nom bien connu du produit. L'entreprise de Marktoberdorf a également peu modifié le design. Elle a toutefois apporté quelques améliorations de détail à l'autochargeuse depuis la reprise de la marque en 2017. Pendant toute une saison de fenaisons, nous avons pu tester un modèle de taille moyenne, la PR 60 D. Outre les opérations de ramassage habituelles, le transport de fourrage récolté à l'ensileuse était au programme.

## UNE GAMME COMPLÈTE

Fendt propose en tout huit séries différentes de Tigo. Les séries supérieures de ces remorques autochargeuses professionnelles comportent les modèles PR, VR et XR. PR signifie remorque autochargeuse professionnelle à châssis court. Trois modèles

de 31 à 36 m<sup>3</sup> de volume normalisé sont proposés.

Notre Tigo PR 60 D est le plus grand des modèles PR. Le « D » dans la désignation du type indique qu'il est équipé de rouleaux démêleurs. La version standard (utilisée pour nos essais) en comporte deux, mais la remorque peut être équipée de trois rouleaux en option. L'unité de ramassage est globalement la même pour les PR, VR et XR. Seule la

largeur du pick-up et du rotor les différencie. Si vous souhaitez un pick-up plus large, vous devrez opter pour la remorque XR. La longueur de hachage

théorique (37 mm) reste toutefois la même grâce aux 45 couteaux.

## UNE BONNE STABILITÉ



Photo : Tastowe

Photos : Huesmann

△ 1) À l'avant, le fond mouvant s'abaisse de 25 cm sur une longueur de 1,60 m. Le fond mouvant est en deux parties. 2) Le hachage est de bonne qualité. La longueur de hachage théorique est de 37 mm. 3) Les deux rouleaux démêleurs ont bien décompacté le fourrage et l'ont étalé de manière régulière. Un troisième rouleau est disponible sur demande.

INFORMATIONS  
SUPPLÉMENTAIRES  
Voir l'article

[www.topagrar.com/  
tigo2022](http://www.topagrar.com/tigo2022)



Nous avons attelé la Tigo en position basse sur une boule K80. La commande de la remorque est de type électro-hydraulique par Power Beyond et Isobus. Elle disposait en outre d'un essieu directionnel électrique en option. Un capteur d'angle de rotation actionné par boule K50 et une tringlerie commande l'essieu arrière directeur en fonction de l'angle formé par le tracteur et la remorque. Il est également possible d'utiliser un système de direction suiveur / de marche en crabe, par exemple pour travailler en dévers.

Ses pneus de 750/45 R 26.5 permettent d'éviter les effets de compactage du sol. Avec une largeur extérieure de 2,86 m, la remorque reste encore bien en dessous des 3 m autorisés sur route. Il est même possible de monter des pneus de 800 pour ménager encore plus le sol. En raison de l'empattement de 1,81 m, le poids total autorisé en charge du véhicule est de 24 t, charge de 4 t sur l'attelage comprise. Le poids à vide de la remorque étant de 10 t

lorsque son équipement est quasi complet, sa charge utile est de 14 t. Nous avons pu attendre cette charge avec de l'ensilage d'herbe très humide.

L'équipe d'essai n'a pas manqué d'éloges pour le train roulant tandem hydropneumatique (possibilité de bogie de 22 ou 24 tonnes). Le tridem n'existe que sur la série XR. Le vérin du timon articulé est équipé d'une boule d'azote destinée à amortir les chocs sur le tracteur. L'excellent comportement routier de la remorque a été très apprécié, même à 50 km/h. En option, la remorque est également disponible avec une homologation à 60 km/h. Dans les courbes, le train roulant s'adapte et permet à la remorque de prendre le virage dans les traces du tracteur, même si c'est avec un peu de retard. Fendt appelle ce dispositif le FSC (Fendt Stability Control). Cette option est assurément intéressante pour les exploitations qui ont beaucoup de terrain en pente. Le conducteur a également la possibilité de lever et d'abaisser le train rou-

## EN DEUX MOTS

---

**La remorque autochargeuse** Tigo de Fendt peut être équipée de multiples façons. Nous avons testé l'autochargeuse combinée PR 60 D pendant toute une saison.

**Le train roulant** à suspension hydropneumatique et l'essieu directionnel à commande électronique ont été très satisfaisants.

**La qualité de hachage** a été tout à fait convaincante lors des essais.

**Outre en chantier de ramassage**, la Tigo a également dû démontrer ses capacités en matière de transport d'EPE et de maïs ensilage. Le volume de chargement de la remorque est de 36 m<sup>3</sup>.

---

lant et de bloquer la suspension. Le menu de réglage permet d'adapter sa hauteur en pourcentage. Mais comme

La Tigo PR 60 D a dû faire ses preuves tout au long d'une saison dans une exploitation laitière.



Photos : Tastowe



△ Nous avons le plus souvent utilisé les terminaux du tracteur pour visualiser les paramètres de la remorque.

notre Tigo était équipée des rehausses optionnelles, elle atteignait déjà une hauteur totale de 4 m alors que le train roulant n'était levé que de 10 %. Il doit en être tenu compte pour la conduite sur route.

### UN RAMASSAGE SOIGNÉ

Fendt propose en standard un pick-up à entraînement mécanique et non commandé. Sur la Tigo PR 60, il mesure 1,90 m de large, la largeur de ramassage étant de 1,65 m. Notre remorque était équipée d'un pick-up à entraînement hydraulique en option. Il était 10 cm plus large et mesurait donc 1,78 m de dent à dent. Sur la Lely, il ne mesurait que 1,62 m avec cette option. Les sept rangées de dents sont alignées et ne sont pas commandées. Au total, ce sont 17 doubles dents par rangée, écartées de 54 mm, qui ramassent proprement le fourrage. Les déflecteurs en plastique ont été peu sujet à encrassement. La vitesse de rotation du pick-up hydraulique peut être réglée progressivement de 70 à 150 tr/min. Elle n'est toutefois pas réglée proportionnellement à l'avancement. Avec une vitesse de rotation de 100 tr/min, nous avons encore pu travailler proprement à 20 km/h. Le moteur hydraulique est disposé à l'intérieur. Lorsque le pick-up est relevé en bout de champ, le moteur s'arrête.

Le délestage du pick-up peut également être réglé par l'hydraulique. Une vis moletée de la petite unité de commande située sur le côté de la remorque



△ La commande de la remorque a mieux fonctionné avec l'unité de commande Tigo.

permet d'adapter la pression. Un manomètre indique des valeurs de référence. Un rouleau palpeur de 80 cm de large permet de conserver une garde suffisante entre le sol et les dents. Le réglage en hauteur du rouleau est cependant lié à un vissage délicat et donc trop laborieux. Fendt s'attache à simplifier le système. En terrain irrégulier, des roues de jauge latérales (16 x 6.50-8) aident

### La longueur de hachage

#### théorique de la Fendt

Tigo PR 60 est de 37 mm.

au positionnement en hauteur du pick-up. Une barre de réglage à trous permet de faire varier la hauteur.

### UNE BONNE QUALITÉ DE HACHAGE

La transmission du rotor intégrée au châssis supporte jusqu'à 2 000 Nm de couple. Les tracteurs d'environ 200 ch que nous avons utilisés ne l'ont pas amenée à ses limites. Le rotor de hachage mesure 1,63 m de large pour un diamètre de 800 mm. Les 41 étoiles de 25 mm de large en Hardox sont introduites en hélice dans l'enveloppe du rotor et soudées par le haut avec un dispositif de verrouillage des dents. Les étoiles sont en trois parties. Si l'une d'elles est endommagée, elle peut être enlevée par le haut et donc facilement remplacée. Le rotor tire le fourrage à

une distance de 3,5 mm devant les couteaux. La longueur de hachage théorique est de 37 mm. La qualité du hachage a été tout à fait convaincante. Il en va de même pour le flux de récolte. Malgré la faible distance entre le pick-up et le rotor, il n'y a pas eu de bourrage. L'avantage de cette solution est que le rotor se saisit du fourrage plus tôt, le pick-up ne devant pas l'acheminer sur une longue distance. Le rotor a effectué le transfert d'ensilage supérieur à 30 % de MS sans problème.

Fendt propose en option un système de régulation de la position du timon articulé. Un capteur d'angle de rotation permet de mesurer l'angle d'ouverture du pick-up et de l'adapter en permanence à la valeur préalablement définie. La commande réagit toutefois avec un certain retard au-dessus de 12 km/h.

Le remplacement des couteaux s'effectue en rabattant le bâti porte-couteaux vers le bas à l'aide d'une commande hydraulique. Cela peut se faire depuis la cabine ou en appuyant sur un bouton situé sur le côté gauche de la remorque. Après avoir desserré les boulons de verrouillage et ôté les sécurités des vérins hydrauliques à la main, une tringlerie permet de sortir le bâti sur le côté. Un grand levier permet d'ouvrir le verrouillage central des couteaux et de les retirer. Chacun des couteaux est protégé individuellement contre les corps étrangers par un système de ressort.

### FACILITÉ DE RAMASSAGE

La largeur du canal de l'unité de ramassage mesure 1,65 m. La paroi avant pivotante en forme d'entonnoir est montée sur trois points sur le châssis transversal inférieur. À l'avant, une traverse relie le haut des parois latérales. Les parois latérales sont constituées de tôles d'acier lisses et galvanisées dans la zone de basculement de la paroi avant. Des bavettes en caoutchouc assurent l'étanchéité sur les côtés. Deux vérins déplacent la paroi dans la position adéquate. De plus, des capteurs de pression intégrés dans les vérins mesurent la pré-compression pour le chargement automatique. Nous avons presque toujours travaillé avec le système automatique et constaté qu'il fonctionne correctement. La pré-compression doit être réglée intuitivement. Si la charge appliquée sur l'entraînement augmente fortement ou si le rotor tire du fourrage vers le bas, cela signifie que la pression est trop forte. L'expérience permet de réagir



△ Parallèlement aux chantiers de ramassage, nous avons également utilisé la Tigo comme remorque de transport pour l'ensilage de maïs et, comme sur cette photo, pour l'EPE de seigle. La bâche de l'espace de chargement est disponible en option.

correctement selon les différentes conditions de récolte rencontrées.

Nous avons été très satisfaits de la répartition du fourrage dans la remorque. En effet, la caisse se remplit uniformément jusqu'à l'arrière. En fin de ramassage en mode automatique, la paroi avant avance et bascule au-dessus du timon. Selon Fendt, la remorque libère ainsi les 6 derniers m<sup>3</sup> de volume de chargement. Nous avons remarqué que dans cette position, il est judicieux de passer en serpentant sur l'andain. On peut ainsi remplir les moindres espaces.

### UN DÉCHARGEMENT ÉGALEMENT AUTOMATIQUE

Le fond de la Tigo est en tôle d'acier galvanisé. Nous tenons à apporter un satisfecit quant à la finition de la remorque, la peinture nous ayant particulièrement bien plu. Fendt annonce une charge de rupture de 12,5 t pour chacune des quatre chaînes du fond mouvant en deux parties. La Tigo propose également un système automatique pour le déchargement. Si cette option a été choisie, la paroi arrière s'ouvre en plusieurs parties (réglables), le rotor s'arrête et les rouleaux démêleurs se mettent en marche - malheureusement, ces diverses séquences sont un peu lentes. Ensuite, un signal sonore avertit le conducteur qu'il doit enclencher la prise de force. Le fond mouvant et la paroi avant démarrent simultanément, de manière à vaincre l'inertie de démarrage sur le fond mouvant dont l'entraînement hydraulique se fait d'un seul

côté. Nous l'avons nettement remarqué avec de l'ensilage mouillé. La vitesse du fond mouvant est réglable sur neuf allures. Ici aussi, il est nécessaire de procéder à des essais en fonction des conditions de récolte. Utilisée pour le transport de fourrage récolté à l'ensileuse, il est possible de décharger la remorque quasiment au maximum de vitesse du fond mouvant, sur le silo, nous avons travaillé environ aux 2/3 de la vitesse maxi. En moyenne, il nous a fallu 60 secondes

pour un déchargement d'ensilage d'herbe. Impressionnant ! En vitesse rapide, le déchargement se fait finalement plus vite.

Les deux démêleurs déposent le fourrage de manière régulière. Le tracteur tasseur équipé d'un répartiteur à disque utilisé lors des essais n'a eu aucun problème pour l'étaler sur le silo. Il va de soi que la régularité avec laquelle le fourrage est déposé sur toute la longueur du silo dépend du savoir-faire du conducteur.

### UNE COMBINAISON DE COMMANDES PLUS APPROPRIÉE

Nous avons le plus souvent utilisé notre Tigo en combinant les commandes du joystick, du terminal Tigo et du terminal du tracteur. En principe, la remorque peut être commandée par un seul de ces trois instruments, mais le réglage fin de différents paramètres de la machine via l'unité de commande s'avère trop inconfortable. C'est la raison pour laquelle il est préférable d'utiliser

le terminal. En revanche, le chargement et le déchargement automatiques devant être lancés et arrêtés par un double clic, nous avons préféré utiliser les boutons de l'unité de commande. Une solution avec un simple clic nous semblerait plus judicieuse. Le menu des réglages permet d'adapter le timon articulé pour la phase de ramassage et pour les trajets sur route. Nous avons utilisé le terminal du tracteur pour l'affichage de divers paramètres lors du ramassage, comme par exemple le niveau de remplissage ou le poids du chargement.

### UNE PLUS LARGE UTILISATION

Nous avons utilisé notre Tigo pour l'ensilage d'herbe ainsi que comme remorque de transport lors de la récolte avec ensileuse. Fendt ne propose pas de pick-up démontable. Mais le canal de ramassage peut être recouvert d'une tôle.

La remorque s'est vidée sans encombre, aussi bien dans le cas de l'ensilage d'herbe que lors du transport de récolte à l'ensileuse. La visibilité dans l'espace de chargement est moyenne. La caméra de l'espace de chargement est bien pratique lors du remplissage par l'ensileuse. Nous avons remarqué que les ranchers latéraux présentent des ouvertures où beaucoup de matière s'accumule, surtout lors du transport de récolte à l'ensileuse. Fendt devrait également biseauter le haut de la caisse, car il reste beaucoup de fourrage là aussi.

Mais dans l'ensemble, le travail avec la remorque Fendt Tigo a été un plaisir, ce qui est certainement dû à son équipement très complet. Les systèmes de ramassage et de déchargement automatiques ont été particulièrement convaincants, tout comme le train roulant hydro-pneumatique. Le dispositif de pesée s'est avéré très proche de la réalité, à 100 kg près. Avec l'équipement d'essai, la Tigo atteint un prix imposant de 167 045 € (prix catalogue HT). Une utilisation en commun semble donc plutôt pertinente. En version de base avec bogie de 26,5 pouces, rouleaux démêleurs et essieux suiveurs, pick-up à entraînement mécanique et sans bâche de l'espace de chargement, elle revient à 25 788 € de moins, ce qui devrait la rendre plus intéressante pour un exploitant individuel.

Contact avec la rédaction :  
andreas.huesmann@topagrar.com