

Astuces

Intégrer un broyeur sous

Grâce au broyeur sous la coupe, Benoît de Valous moissonne les épis, fauche les tiges et broye la paille à 5 cm du sol en un seul passage. Des économies de carburant, de main-d'œuvre et de temps...



Le broyeur, entre la barre de coupe et les roues avant de la moissonneuse, travaille à 5 cm du sol pendant que la coupe moissonne les épis.

Qu'est-ce qui vous a poussé à concevoir ce système ?

«Depuis les années 80, je travaille en non-labour et les résidus de culture constituent une gêne pour cette technique. De ce fait, je broye systématiquement les pailles pour qu'elles ne gênent pas au moment du semis. Auparavant, j'utilisais un broyeur grande largeur. Mais je trouvais aberrant de mobiliser un tracteur, en terme de carburant et de chauffeur, pour intervenir parfois longtemps après la récolte, sans compter que le sol se dessèche pendant ce temps-là. C'est pour ces différentes raisons que j'ai réfléchi à un système qui combine récolte et broyage en un seul passage.

Nicolas Bousquet
n.bousquet@perspectives-agricoles.com

Comment avez-vous concrétisé cette idée ?

J'ai conçu et fabriqué ce système avec un ami, Claude Bertholle, enseignant en maintenance industrielle. Nous avons commencé notre premier prototype en 2000 et déposé un brevet en 2001. En 2000, nous avons équipé une Laverda 3700, 4,80 m de coupe, avec laquelle nous avons réalisé quatre campagnes complètes et perfectionné l'outil. En 2004, nous avons préparé un deuxième prototype sur une moissonneuse plus grande : une Case 2388 avec 6,10 m de coupe.

Quelles sont les caractéristiques du système ?

Placé entre la barre de coupe et les roues avant de la moissonneuse, le broyeur à axe vertical est entièrement hydraulique. Il est muni de quelques

automatismes : potentiomètre en cabine pour le réglage de la hauteur, palpeurs pour le suivi du terrain, capteurs d'efforts sur les bras, contrôleur de rotation, effacement en bout de parcelle... La coupe de la moissonneuse travaille au niveau de la hauteur des épis pendant que le broyeur se trouve au ras du sol. Il est possible de travailler avec la coupe de la moissonneuse par terre en cas de verse. Mais, pour ce système, il est nécessaire de disposer d'un chariot de coupe spécifique car elle ne se démonte que sur chariot et non par terre, à moins de démonter le broyeur.

Quels en sont les grands avantages ?

Je moissonne et je broye les pailles à 3-5 cm du sol en un seul passage. Cela représente

du carburant, de la main-d'œuvre et beaucoup de temps économisés, d'autant plus que le débit de chantier est nettement amélioré puisque la moissonneuse travaille plus vite. Pour des chaumes à hauteur égale (5 cm), la moissonneuse équipée du broyeur sous la coupe va deux fois plus vite.

En terme de puissance, il n'y a pas de contraintes puisqu'on libère de la puissance du batteur, des secoueurs et du



la coupe



vent pas, occasionnant des pertes de grains importantes.

D'autre part, le broyeur étant placé entre la coupe et les roues avant de la moissonneuse, il n'y a pas de chaume couché et écrasé par les roues de la moissonneuse, des bennes et des tracteurs. Toute la paille est finement broyée et réparti sur toute la longueur de la coupe.

Grâce à ce système, je peux aussi travailler le sol avec un outil à dent immédiatement derrière la moissonneuse. J'ai d'ailleurs constaté que, même en année sèche comme 2003, cette pratique permet de conserver une bonne fraîcheur du sol. De ce fait, j'implante du colza derrière de l'orge d'hiver après un passage de chisel et avec un semoir conventionnel sans difficultés." ■

broyeur arrière, moins sollicités, vers le broyeur sous la coupe. Généralement, en moissonnant à 10 km/h, le broyeur utilise 70 ch. La surconsommation de carburant par la moissonneuse est négligeable.

Avec une moissonneuse non équipée, il est possible de placer la barre de coupe à quelques centimètres du sol. Le moteur suit en terme de chevaux ; en revanche, les organes de séparation ne sui-



Pour en savoir plus

Benoît de Valous a créé un site Internet sur lequel vous trouverez des compléments d'information :
<http://homepage.mac.com/valous/BSC-2Kx>