



Notre pays est connu pour la qualité de sa production fourragère. Les alpages, prairies et pâturages représentent ensemble trois quarts de la surface agricole et méritent d'être traités comme des cultures à part entière. Depuis plusieurs années, les faucheuses équipées d'un peigne à double lame gagnent en importance grâce à des avantages techniques, mais également écologiques. Un modèle grande largeur de faucheuse à double lame tient aussi la comparaison par rapport à un système rotatif à lamier ou à tambour. Ces systèmes à deux lames sont disponibles en version frontale, arrière, latérale, voire papillon chez plusieurs constructeurs.

Du fourrage propre

Le faible poids d'une faucheuse à double lame représente un très grand avantage pour la fauche des prairies. D'une part, une telle machine ne demande que peu de puissance à la prise de force du tracteur. En moyenne, il faut compter environ 2 à 2,5 CV par mètre de largeur de barre de coupe. En comparaison, une faucheuse rotative nécessite cinq fois plus de puissance. D'autre part, un tracteur moins puissant et plus léger peut être employé. La consommation de carburant diminue et la pression au sol se trouve réduite.

La hauteur de coupe influence la qualité. « Je n'ai plus qu'une seule faucheuse sur mon exploitation et je fauche à 8 cm de hau-

Les faucheuses à double lame gagnent du terrain



La récolte du fourrage nécessite souvent une mécanisation lourde pour assurer la qualité et la rapidité du travail. Pour faucher l'herbe, la barre de coupe à double lame reprend de l'importance par la simplicité du système et des avantages techniques et écologiques. L'efficacité est aussi possible avec des faucheuses de grande largeur.

Texte : Jean-Pierre Burri

Un système à double lame réalise une coupe nette qui favorise la repousse. Photo: Sauerburger

teur», explique Urs Kümmerli, agriculteur à Aesch, dans le canton de Zurich. « En fauchant plutôt haut, j'évite les pierres et les taupinières, et la repousse est rapide », poursuit l'agriculteur, qui emploie depuis cinq ans un modèle papillon de BB Umwelttechnik de 8 m de largeur. Après un sectionnement net, le fourrage est déposé sur toute la largeur de la barre de coupe et les plantes sèchent plus rapidement même sans intervention avec une pirouette. A noter que la souplesse du peigne permet un bon suivi du terrain et que les lames traversent la terre des taupinières sans la répartir dans le fourrage. La propreté du fourrage fait partie des critères de qualité des ensilages ainsi que du foin et du regain.

Avantages techniques

Pour Joël Hänni, qui gère avec son frère un atelier mécanique et une exploitation agricole à Nods entre le lac de Biemme et le Chaseral, la faible puissance nécessaire parle en faveur des faucheuses à double lame. « Un tracteur de moins de 80 CV suffit pour une faucheuse de grande largeur », explique le mécanicien. « Des systèmes de déclenchement en cas de collision permettent de limiter la casse sur les barres de coupe et la géométrie de la machine assure un bon suivi du terrain », précise Joël Hänni. Un mécanisme d'arrêt des lames lors d'un blocage par des corps étrangers permet d'éviter de casser des couteaux. Un compteur affiche la vitesse des



Avantages et inconvénients des faucheuses à double lame

+ Economique

- meilleure repousse grâce à une coupe nette
- faible besoin de puissance : 2-2,5 CV à la pdf par mètre de largeur de travail
- dépôt uniforme et large du fourrage qui facilite le séchage

+ Ecologique

- préservation de la faune des prairies
- faible pression au sol : faucheuse légère et tracteur plus léger

+ Technique

- pas de projection de pierres
- fourrage propre, la terre n'est pas dispersée dans le fourrage
- adaptée aux applications spéciales (utilisation dans l'eau, écimage)

- Affûtage et entretien

- les couteaux doivent être affûtés
- nécessite un système automatique d'affûtage
- temps d'affûtage important

couteaux sur un boîtier dans la cabine et aide à trouver la vitesse d'avancement optimale pour un fonctionnement correct de la machine. De plus, la visibilité sur la barre de coupe d'une machine frontale est très bonne. « L'écartement différent entre les lames des couteaux inférieurs et supérieurs du lamier Bidux réduit l'effort nécessaire pour la coupe et assure un fonctionnement plus efficace et régulier », explique Joël Hänni. Et la machine peut être employée pour écimier des cultures ou pour faucher les adventices dépassant les feuilles des betteraves, par exemple.

Avantages écologiques

Différentes études montrent que la fauche avec un système à double lame ménage la faune de la prairie. L'herbe fauchée tombe presque sur place et les insectes ne sont pas éliminés comme c'est le cas avec des faucheuses rotatives. De même, les amphibiens sont deux fois plus nombreux à survivre avec ce système. Selon

les études menées, une hauteur de coupe suffisante permet aux oiseaux nichant au sol de survivre. Les roues du véhicule représentent alors le risque principal et une grande largeur de travail diminue le nombre de passages. La hauteur de coupe est réglée par des patins disponibles pour toutes les hauteurs souhaitées entre 4 et 20 cm par palier de 2 cm.

Caractéristiques des faucheuses papillon à double lame

Marque	BB Umwelttechnik	Gribaldi & Salvia	Kersten Maschinenfabrik	Sauerburger
Modèle	Seco Duplex	Dragonfly 690	Kema FX	DMF44/DM46
Barre de coupe	Bidux	Doigts et couteau	BiduxX	Bidux
Largeur de travail	7,0 à 10,5 m	6,9 m	7,15 à 9,65 m	6,9 à 10,2 m
Puissance nécessaire	Dès 60 CV	40 CV (pdf)	Dès 60 CV	Dès 70 CV
Poids	790 à 920 kg	750 kg	Max. 840 à 900 kg	810 à 1010
Remarques	Réservoir d'huile et refroidisseur ; sécurité anti-collision et de surcharge ; compteur vitesse des couteaux ; fonctions automatiques ; construction compacte	Les doigts et le couteau de la barre sont animés ; réservoir d'huile et refroidisseur ; sécurité anti-collision ; convient pour tracteur et porte-outils	Grand réservoir d'huile avec refroidisseur ; sécurité anti-collision ; limiteur de vitesse des couteaux ; construction compacte ; repli en X des peignes	DMF44 par l'hydraulique du tracteur, DM46 par la pdf ; sécurité anti-collision ; compteur vitesse des couteaux ; fonctions automatiques en fourrière



Une faucheuse papillon avec une barre de coupe à double lame est légère et performante. Photo: Urs Kümmerli

Les machines

Le système de faucheuse à double lame est connu depuis longtemps, mais a été oublié durant de nombreuses années et remplacé par les faucheuses rotatives souvent équipées d'un conditionneur. Le retour de ce système est dû à la propreté du fourrage qu'il permet, aux avantages écologiques et également à la possibilité de travailler avec de grandes largeurs. Ces machines existent en version frontale ou décomposée avec une faucheuse avant et un modèle latéral ou papillon à l'arrière du tracteur. L'entraînement par la prise de force de ces faucheuses disposant généralement d'un circuit hydraulique indépendant est réalisé à un régime très bas du moteur. Le principe du peigne à double lame est constitué de deux couteaux animés d'un mouvement oscillant et opposé. Plusieurs constructeurs proposent un système composé de doigts et d'un couteau, tous les deux animés.

Limites de la machine

« Le système de faucheuse à double lame fonctionne parfaitement aussi dans les terrains moins faciles et les pentes », dit Urs Kümmerli. « Il arrive que du fourrage très jeune avec un taux de sucre élevé provoque un bourrage sur les bords de la barre de coupe », explique l'agriculteur. « Il suffit alors de reculer d'un mètre pour repartir sans problème. » Selon son expérience, les couteaux doivent toujours être bien affûtés et il dispose pour cela de deux jeux de couteaux pour chacune des trois barres de coupe. Il les fait affûter

à l'atelier mécanique Sepp Knüsel, importateur de la marque et qui dispose d'un automate d'affûtage. Joël Hänni confirme qu'il faut absolument éviter un affûtage manuel et qu'il faut garder les mêmes paires de couteaux pour assurer le meilleur fonctionnement des sys-

**« Je fauche
2 hectares en 20 minutes. »**

Urs Kümmerli, agriculteur

tèmes à double lame. La surface à faucher possible avec une paire de couteaux varie fortement. « Selon le fourrage, je fauche jusqu'à 50 hectares. Mais il m'est aussi arrivé de changer les couteaux après 15 hectares déjà », se souvient Urs Kümmerli.

Confort d'utilisation

Les modèles les plus perfectionnés disposent d'une surveillance numérique de la vitesse d'entraînement des lames et de commandes via un terminal dans la cabine. Des fonctions automatiques pour les manœuvres en bout de champ facilitent l'utilisation. Avec une grande largeur de travail, le rendement horaire est également intéressant. « Dans de bonnes conditions avec un terrain plat et sans obstacles, je fauche 2 hectares en 20 minutes avec une vitesse de 8 à 10 kilomètres par heure », explique Urs Kümmerli. ■