

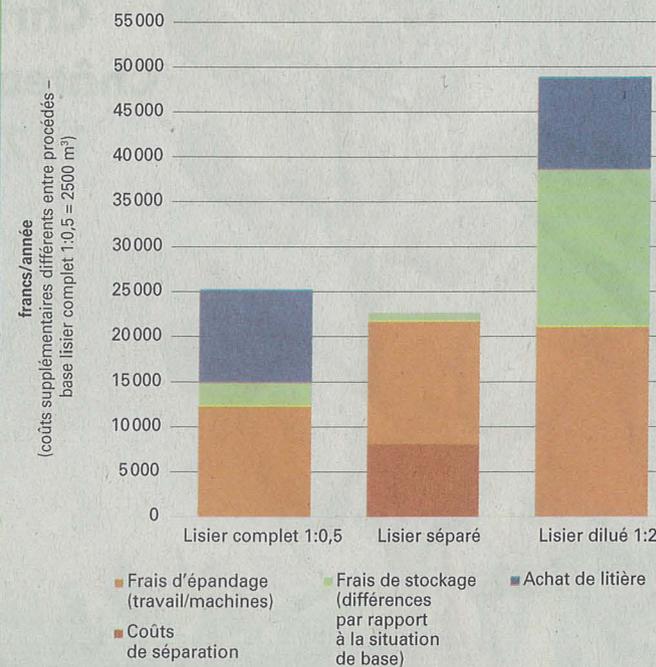
ÉPANDAGE

La séparation du lisier, au centre des questionnements des agriculteurs



Des étudiants du centre de formation et de conseil agricole du canton de Zoug ont mené une étude sur la séparation du lisier. Ils ont présenté leurs résultats lors d'une journée d'information à Cham (ZG).

Différences des coûts annuels entre lisier complet, lisier séparé et lisier dilué (en fr./an)



Somme des coûts annuels différents entre lisier complet, lisier séparé ou lisier très dilué, et location d'une fosse en cas d'excédents de lisier, et remplacement de la litière par la phase solide. Hypothèses des calculs: 2500 m³/an de lisier complet, lisier séparé = 85% du volume du lisier complet, séparation à 3 fr/m³, litière paille à 0,19 fr/kg, 2 kg/lj de litière, main d'œuvre de l'exploitation à 30 fr/h. Source: Pierre Aebly

Avec l'entrée en vigueur de l'obligation d'utiliser des pendillards, l'intérêt pour la séparation du lisier a redoublé dans le monde agricole. Plusieurs professionnels se sont penchés sur la question.

«La demande est forte dans la région fribourgeoise», confie Benoît Boschung de l'entreprise de travaux agricoles Andrey+Schafer. C'est qu'avec l'obligation d'utiliser des pendillards, qui est entrée en vigueur au début de l'année, son séparateur à lisier travaille sans relâche. Et ce ne sont pas les conditions météorologiques de ce printemps qui vont ralentir sa cadence. «Nous sommes passés de 30 000 m³ de lisier à séparer durant notre première année d'activité à 100 000 m³ aujourd'hui!»

Les avantages de la séparation des phases liquide et solide du lisier avant l'épandage sont largement reconnus par les agriculteurs. Outre la diminution des résidus dans les prairies et du salissement du fourrage, elle permettrait une meilleure disponibilité des éléments nutritifs et une fluidification du lisier. Ce dernier prendrait alors moins de place dans la fosse, deviendrait plus facile à transporter et, surtout, aurait moins tendance à boucher les tuyaux du pendillard. Cerise sur le gâteau: il est possible de récupérer la phase solide pour la litière des animaux.

Mais, étant donné les frais engendrés, la séparation vaut-elle toujours le coup? Des étudiants de Schluechthof, le centre de formation et de conseil agricole du canton de Zoug, ont mené l'enquête auprès de vingt agriculteurs pratiquant la séparation. Leurs résultats ont été présentés en

mars 2024, lors d'une soirée d'information à Cham dans le canton de Zoug (lire l'article de Josef Scherer, *BauernZeitung*, vendredi 22 mars 2024).

Parmi les nombreux systèmes, il existe des séparateurs avec tamis arqué, tambours, vis de pression ou centrifugeuses et, depuis peu, sous vide. Les appareils sont stationnaires, mobiles sur roues ou montés sur une remorque. La version avec remorque, tapis roulant, pompes et compteur de débit coûte plus de 85 000 francs. Des modèles plus simples, avec un séparateur plus petit sur roues, sont disponibles à partir de 32 000 francs.

En moyenne, les vis de compression les plus répandues permettent de séparer 50% de la matière sèche, 30% de l'azote et 40% du phosphate, et jusqu'à 65 m³ de lisier par heure. En comparaison, le matériel de Benoît Boschung est bien plus performant, puisqu'il peut atteindre un débit de 200 m³/heure. «Nous sommes les seuls sur Fribourg à être équipés de la sorte. Certains particuliers ont investi dans de petits modèles, mais ils ne sont pas assez rapides et ont besoin de beaucoup

d'énergie. Nous, nous avons notre propre génératrice. Et les frais d'électricité sont comptés dans notre prix qui se monte à 3 francs par mètre cube.»

Louer ou acheter?

Les coûts de la séparation du lisier dépendent fortement du procédé utilisé. Les étudiants zougais ont comparé quatre systèmes: pour des exploitations de 25, 50 ou 75 vaches, en se basant sur une production de lisier de 50 m³ par vache et par an. Selon leur conclusion, l'entrepreneur de travaux agricoles qui s'est déplacé avec un séparateur placé sur un camion a toujours été le plus cher. Dans la région allemande, il faut payer jusqu'à quatre francs par m³ de lisier, soit un franc de plus que le tarif d'Andrey+Schafer.

D'après l'étude de Schluechthof, pour un petit nombre de vaches, un séparateur loué sur une remorque ou une installation fixe avec pompe ou pompe externe sont plus intéressants financièrement, même s'il faut aussi compter le travail personnel. S'il y a beaucoup de vaches, il vaut la peine d'avoir son propre séparateur. Les coûts tombent alors en des-

sous de deux francs par m³. Au niveau de la rentabilité, l'achat n'est judicieux qu'à partir d'une certaine quantité à séparer. L'utilisation doit se monter, au minimum, à 72 heures par an pour un séparateur fixe muni d'une pompe externe.

Du côté de la Romandie, plusieurs exploitants, curieux de connaître les différentes options entourant la séparation du lisier, ont abordé Pierre Aeby, suppléant du responsable du secteur production animale à l'institut de Grange-neuve. En été 2022, le collaborateur scientifique a donc réalisé un rapport sur le sujet. Contacté par téléphone, ce dernier ne cache pas sa réserve. «De manière générale, je ne suis pas en faveur de cette course à l'armement. Il a fallu déjà opter pour les pendillards, quelle va être la suite?» Les agriculteurs ont déjà maintes fois pointé le coût important et la fragilité de la machine. «Et il en va de même pour les séparateurs», assure Pierre Aeby. «Pas tout le monde ne sera en mesure de s'équiper.»

Celui-ci a donc réalisé une simulation économique en comparant les coûts différents entre du lisier complet, du lisier sé-

paré et du lisier complet très dilué (voir le graphique). Le calcul s'est basé à partir d'une exploitation avec 2500 m³ de lisier complet. La séparation a été effectuée par un prestataire, selon le tarif usuel de 3 francs par m³. La location d'une fosse en cas d'excédents de lisier, notamment liée à la dilution, et l'achat de la litière pour ceux qui n'utiliseraient pas la phase solide ont été pris en compte. Selon les résultats, les coûts de séparation et d'épandage sont supérieurs de 12 000 francs au procédé sans séparation. Pierre Aeby ajoute aussi que les facteurs non chiffrés comme les risques hygiéniques, l'appétence, les tuyaux bouchés ne sont pas pris en compte dans son rapport, même s'ils peuvent peser lourd sur les comptes de l'agriculteur.

Le collaborateur de Grange-neuve note que, dans les coûts totaux, «c'est le remplacement de la litière de paille dans les logettes par la phase solide qui permettrait de justifier financièrement une séparation du lisier».

Mais, dans la pratique, les agriculteurs sont peu nombreux à récupérer cette matière solide pour leur étable. Selon

l'enquête de Schluechthof, il est recommandé de construire le matelas de fumier lentement, avant que les vaches ne soient dans l'étable, et d'utiliser une hauteur de matelas de 25 cm maximum. La litière fraîche doit être de 5 cm pour éviter que le matelas ne se réchauffe ou ne se décompose. La teneur en matière sèche de la litière doit se tenir entre 30 et 35%. «Trop humide, elle n'est pas hygiénique, et trop sèche, elle n'est pas assez compacte et produit de la poussière», rapporte Pierre Aeby. «Pour une litière saine, il vaut mieux séparer son lisier quotidiennement. La phase solide a moins de risques de s'échauffer et de fermenter, limitant ainsi les risques de mammites et cellulés.»

Litière prohibée

Afin d'écartier tout danger, Benoît Boschung ne conseille généralement pas ce type d'utilisation à sa clientèle. Rappelons que cette litière est prohibée dans le Guide des bonnes pratiques de l'Interprofession du Gruyère AOP (IPG). «Comme cela, nous évitons les germes butyriques», affirme le directeur de l'IPG, Philippe Bardet.

Certains avantages énoncés quant à la séparation sont également à prendre avec des pincettes. Les travaux de Thomas Kupper, collaborateur scientifique de la Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires (HAFL), ont montré que la technique diminue les pertes d'ammoniac à l'épandage, mais elle les augmente lors de la séparation proprement dite et du stockage de la phase solide.

Concernant l'économie de place dans la fosse, en théorie, la phase liquide représente 80 à 90% du volume du lisier complet. Mais, d'après une étude citée dans le rapport de Pierre Aeby, les exploitations pratiquant la séparation auraient un volume par UGB égal voire supérieur à leurs confrères. La raison serait que le lisier séparé est stocké dans une fosse différente de celle du lisier complet.



Pour un petit nombre de vaches, la location d'un séparateur monté sur une remorque serait une option intéressante.