



Afin d'améliorer la fertilité des sols, les membres du GIEE Lait Challenges ont comparé l'impact de l'utilisation d'une bâche géotextile sur un tas de fumier par rapport à un tas de fumier non couvert.
Les résultats sont surprenants !



Pourquoi couvrir les fumiers ?

Les objectifs sont multiples, et tous sont intéressants :

- Limiter le lessivage des éléments fertilisants par la pluie.
- Épandre un fumier plus sec, donc moins lourd (réduisant la compaction du sol et la force nécessaire à l'épandage).
- Améliorer la biologie du tas grâce à la présence d'air. Si le tas ne pompe pas l'eau à chaque pluie, il contiendra davantage d'air, favorisant une population microbienne aérobie. Cette dernière contribuera au fonctionnement d'un sol que l'on souhaite lui aussi aérobie, ou, pour simplifier, "aéré".

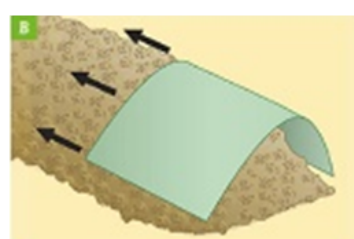
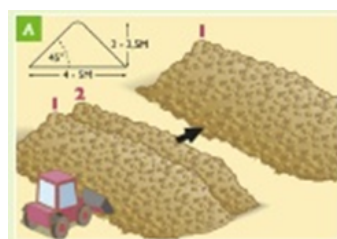


Comment ça marche ?

Plusieurs membres du groupe ont investi dans une bâche géotextile pour couvrir leurs tas.

Il s'agit d'une bâche conçue pour laisser passer l'air dans les deux sens, tout en empêchant la pluie de pénétrer.

Il est important de confectionner le tas de manière à ce que la bâche ne forme pas de cuvettes, afin que l'eau puisse s'écouler correctement. Les échanges gazeux continuent de se produire, mais l'eau est déviée par la bâche et ne s'infiltre pas dans le tas.



Des analyses pour comparer

Le fait que la bâche puisse éviter le lessivage coule de source, mais ce que l'on ignore, c'est ce qui est réellement préservé et dans quelles proportions.

Certains membres ont donc choisi d'analyser leurs effluents, et voici les résultats :

Sept exploitations ont analysé leurs fumiers en doublons. Les fumiers sont similaires, à la seule différence qu'un tas est couvert et l'autre ne l'est pas.

On compare donc 7 fumiers couverts à 7 fumiers non couverts !

Couvrir les tas de fumier

Publication du GIEE Lait Challenges

Rédaction :

Florian MOULIN - Conseiller d'élevage
Chambre d'agriculture de Lozère
Pôle de Marvejols
Le Pont Pessil - 48100 MARVEJOLS

Contact :

✉ florian.moulin@lozere.chambagri.fr
☎ 04 66 32 09 84



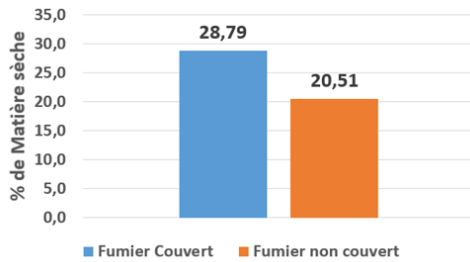
©Florian MOULIN

lozere.chambres-agriculture.fr

La matière sèche

Couvrir le fumier évite qu'il pompe l'eau, il est donc plus sec :

Comparaison des valeurs entre Fumier couvert et non couvert



Le fait de couvrir le tas, permet de limiter la teneur en eau d'environ 8,3 % en moyenne. Ainsi, lorsqu'on épand une quantité de 20 tonnes de fumier par hectare, on transporte presque 1,7 tonne d'eau en moins. Cela limite légèrement la consommation de carburant, mais surtout, c'est moins de poids sur le sol donc une compaction réduite !

La teneur en Azote, Phosphore et Potassium :

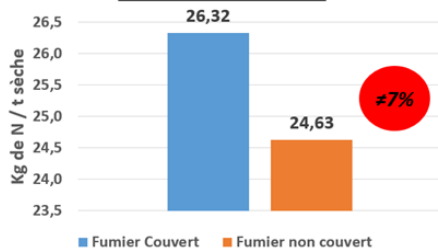
Afin de comparer les fumiers entre eux, compte tenu de la différence d'humidité, il est logique de se baser sur la teneur en matière sèche (en pourcentage), plutôt que sur la matière non brute, contrairement aux habitudes que l'on peut avoir ...

Voilà ce qu'il en sort :

Pour l'azote totale :



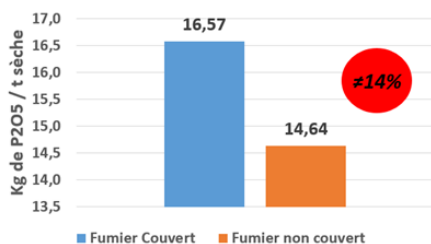
Comparaison des valeurs entre Fumier couvert et non couvert



Pour le phosphore :



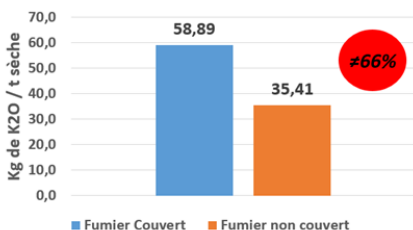
Comparaison des valeurs entre Fumier couvert et non couvert



Pour le potassium :



Comparaison des valeurs entre Fumier couvert et non couvert



La couverture permet de préserver l'azote et le phosphore de manière modérée. En revanche, la part de potassium protégée du lessivage est assez conséquente !

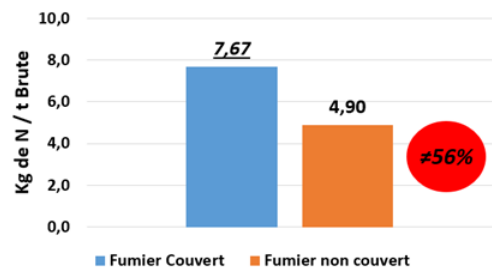


Rester pragmatique

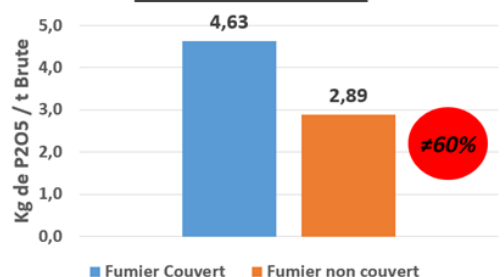
Lorsque l'on épand du fumier, il n'est pas toujours facile de connaître avec précision la quantité de matière brute épandue. Connaître la quantité de matière sèche épandue l'est donc encore plus !

Pour connaître la part d'éléments préservés du lessivage, il est plus judicieux d'utiliser les résultats basés sur la matière sèche. En revanche, si l'on souhaite savoir quelle quantité d'éléments fertilisants est réellement apportée, il est pertinent de se référer aux résultats exprimés par tonne brute de matière brute :

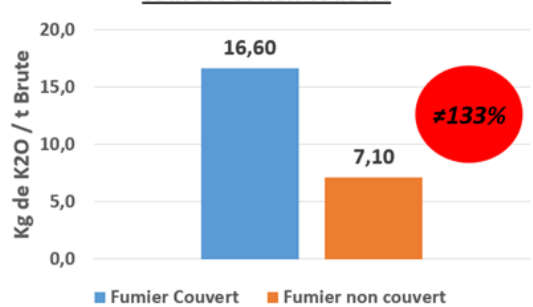
Comparaison des valeurs entre Fumier couvert et non couvert



Comparaison des valeurs entre Fumier couvert et non couvert



Comparaison des valeurs entre Fumier couvert et non couvert



La différence d'éléments apportés au sol est assez vertigineuse !

Si on prend l'exemple d'un apport de 10 tonnes de fumier par hectare, le fumier couvert permet d'apporter :

- environ 28 unités de N supplémentaires par hectare
- environ 17 unités de P supplémentaires par hectare
- environ 95 unités de K supplémentaires par hectare

Une telle différence permet de réaliser de belles économies de fertilisants, ou d'obtenir un meilleur rendement avec la même fertilisation !



Est-ce rentable ?

Au moment où ces comparaisons sont faites (2024), le coût d'une bâche de 150 m² varie selon sa marque et sa solidité, de 300 € à 500 €.

Si on prend le prix des engrais, au même moment, on a pour référence :

- L'**azote** avec l'ammonitrate à 33,5 unités de N → 370 €/T
- Le **phosphore** avec du super phosphate à 46 unités de P205 → 500 € / T
- Le **potassium** avec du sulfate de potassium à 50 unités de K20 → 725 € / T

Le fumier couvert, à raison de 10 T/ha apporte, en plus du fumier non couvert :

- **28 unités de N**
soit environ 120 kg d'ammonitrate ou 44 €/ha
- **17 unités de P**
soit environ 37 kg de superphosphate ou 18 €/ha
- **95 unités de K**
soit environ 190 kg de sulfate de potassium ou 138 €/ha

On arrive donc à un total de 200 € / hectare de fertilisant économisé !

Si l'on prend une bâche de 500 € réutilisable selon les fabricants pendant 10 ans, il faut 25 tonnes de fumier pour en rentabiliser le coût intégral.

Autrement dit, si l'on produit 100 tonnes de fumier, la bâche permet d'économiser 2 000 €.

Pour 1 000 tonnes de fumier, cela équivaut à 20 000 €...



Retours d'expériences...



LE GAEC BUSSES

Roseline et Yohan COMMEYRAS :



Lorsque nous avons entendu parler de bâcher le fumier, notre première réaction a été comme celle de beaucoup : encore du travail !

Mais au vu de l'investissement, et après réflexion pour optimiser l'organisation, nous avons décidé de sauter le pas.

Après avoir analysé le fumier, nous avons rapidement été convaincus. La différence de valeur est vraiment impressionnante !

La fermentation du tas est sans aucun doute différente entre le fumier couvert et le fumier non couvert.

Lors des prélèvements réalisés avec nos techniciens, nous avons constaté que lorsque l'on remue le fumier non couvert, une forte odeur d'ammoniaque s'en dégage. En revanche, sur le tas couvert, cette odeur est quasi inexistante”.



LE GAEC BURLON

David et Jean-Claude BURLON :



Nous aussi étions septiques, et notre idée initiale était surtout de construire une fumière couverte pour stocker notre fumier. Cependant le budget n'étant pas du tout le même, nous avons pensé qu'avant d'investir autant d'argent, il serait plus prudent de commencer avec une bâche pour voir si cela en valait vraiment la peine.

Quand les résultats sont arrivés, nous avons vite compris qu'il fallait absolument couvrir le fumier. D'autant que, avec les prix des engrais qui ne sont pas à la baisse pour les années à venir, les économies potentielles seront encore plus importantes !

Il faut cependant le reconnaître : les bâches présentent un inconvénient lé au gibier, notamment aux sangliers, qui prennent plaisir à les gratter. Non seulement ils les trouent, mais elles se retrouvent parfois partiellement enfouies... Ce qui est très ennuyeux lors de la reprise !

Sinon, leur manipulation reste tout à fait faisable seul, même si à deux cela simplifie grandement le travail.