

## MAÏS FOURRAGE : BIEN UTILISÉS, LES ENGRAIS DE FERME PERMETTENT DE REDUIRE LA FACTURE !

Les engrais de ferme : fumiers, lisiers, digestats de méthanisation, contiennent tous les éléments fertilisants dont a besoin le maïs : azote, phosphore, potasse, mais aussi du soufre et des bases calciques. Bien utilisés, ils permettent de réduire la facture d'engrais, voire même, dans certains cas, de s'en passer. Si les conditions de portance des sols sont favorables, il est grand temps de réaliser l'épandage des fumiers. Les lisiers, fumiers de volailles et digestats de méthanisation peuvent quant à eux attendre, au plus près du semis et devront impérativement être enfouis sitôt l'épandage.

### Fumier : épandre dès que possible

Dans les fumiers de bovins, l'azote est sous forme organique et a donc besoin d'une transformation dans le sol pour être assimilé, sous forme nitrate, par le maïs. C'est pour cette raison qu'on conseille de les épandre 1.5 à 2 mois avant le semis, voire même avant quand il s'agit d'un fumier frais et pailleux. Pour autant, une partie seulement de l'azote contenu dans les fumiers sera disponible pour le maïs en 2022. Le reste sera stocké dans le sol sous forme organique, puis minéralisé progressivement. En pratique, avec des doses épandues de l'ordre de 30-35 t/ha, un complément de 40 à 50 unités d'azote sous forme minéral sera le plus souvent nécessaire.

### Lisiers, fumiers de volailles, digestats : à enfouir dans les 2 – 3 heures

Pour tous les lisiers, fumiers de volailles et digestats de méthanisation, la majorité de l'azote est sous forme ammoniacale et sera rapidement disponible pour la plante. La date d'épandage par rapport au semis du maïs a donc moins d'importance. Apportés à dose raisonnée, ils ne nécessitent en général aucun complément d'azote sous forme minérale. En revanche, l'azote ammoniacal étant très sensible à la volatilisation, il convient, pour limiter les pertes, d'incorporer ces produits dans les 2-3 heures qui suivent l'épandage, avec un passage d'outil (à disques de préférence) sur une profondeur d'au moins 10 cm. Attention, en conditions favorables à la volatilisation (temps sec, ensoleillé et venteux), on peut perdre plus de 30 % de l'azote apporté si l'enfouissement est trop tardif !

### Phosphore et potassium : même efficacité que l'engrais minéral

Par rapport au phosphore minéral, l'efficacité du phosphore d'un engrais de ferme est comprise entre 70 et 95% l'année de l'apport, selon les produits. Après un an de présence dans le sol, le phosphore a le même effet sur l'enrichissement du sol que les engrais phosphatés solubles dans l'eau. Le potassium contenu dans les engrais de ferme a exactement la même efficacité que celui contenu dans les engrais minéraux.

### Soufre et d'amendement basiques : des économies importantes

Tous les engrais de ferme contiennent aussi des oligoéléments, tel que le soufre, nécessaire dans les rotations avec céréales, colza ou prairies, et des bases calciques qui contribuent à limiter l'acidification naturelle des sols. Sur les parcelles recevant régulièrement fumiers ou lisiers, un apport de 100 à 150 kg CaO/ha/an suffit pour compenser l'acidification naturelle, au lieu de 200 à 250 kg CaO/ha/an habituellement nécessaires. Soit une économie de 10 à 20 €/ha/an, selon l'amendement utilisé. Pour un bon pilotage des apports, le suivi régulier du pH<sub>eau</sub> du sol est conseillé, au moins tous les 5 ans.

## Analyser ses engrais de ferme permet d'ajuster les apports

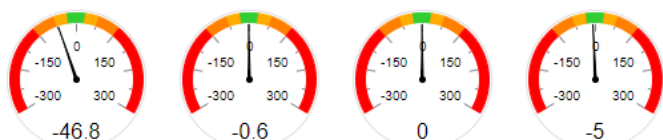
La valeur des engrais de ferme peut varier sensiblement en fonction des conditions d'élevage. Afin d'ajuster la dose apportée au plus près des besoins, une analyse (80-90 €) est conseillée, notamment pour les produits à fraction élevée d'azote ammoniacal (lisiers, fumiers de volailles, digestats).

## Evaluer soi-même son engrais de ferme

ARVALIS a mis à jour son [outil en ligne gratuit](#) qui permet à chacun d'évaluer la valeur fertilisante de ses engrais de ferme.



La figure ci-dessous illustre un bilan de fertilisation avec un apport de **35 t/ha de fumier de bovins** (logettes paillée, aire couverte, stockage > 2 mois) pour un **maïs fourrage à 15 t MS/ha** (objectif de rendement) et des fournitures d'azote par le sol estimées à 130 N/ha.



N : Le bilan est négatif, une fertilisation minérale complémentaire est nécessaire.

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : Le bilan est équilibré

K<sub>2</sub>O : Le bilan est équilibré

MgO : Le bilan est équilibré

Dans cet exemple, l'apport de fumier couvre les besoins du maïs en PK et une grosse partie des besoins en azote, avec les fournitures du sol.

Source : <https://fertiorga.arvalis-infos.fr/>

### Les points clés pour une bonne valorisation des engrais de ferme :

- Epandre les fumiers de bovins 1.5 à 2 mois avant les semis de maïs
- Incorporer les lisiers et fumiers de volailles dans les 2-3 heures qui suivent l'épandage,
- Faire analyser régulièrement ses fumiers et lisiers pour ajuster les quantités apportées
- Tenir compte de tous les éléments apportés (NPK et soufre, magnésium, oligo-éléments, bases calciques) dans la stratégie de fertilisation et de chaulage de la rotation

En vidéo : [Comment bien valoriser les engrais de ferme avant un maïs ?](#)



**Contact technique**    **Contact presse**  
06 30 09 89 32 – Michel MOQUET    Marion WALLEZ – 06 76 02 76 11  
[m.moquet@arvalis.fr](mailto:m.moquet@arvalis.fr)    [presse@arvalis.fr](mailto:presse@arvalis.fr) - T. 01 44 31 10 20

Toutes les infos presse sur  
[l'espace presse](#)



Partenaire technique **ACTIA**