

# FERTILISATION AZOTÉE SUR LES PRAIRIES : CALCULER VOS STOCKS AVANT DE LEVER LE PIED !

Le prix de l'azote est au plus haut depuis plusieurs mois. De nombreux éleveurs ne sont pas couverts en engrais aujourd'hui. Malheureusement, sauf dans le cas d'un retournement de situation qui semble peu probable à ce jour, les prix des engrais risquent de rester très hauts pour la campagne fourragère 2022. Une impasse de fertilisation sur les prairies cette année est donc tentante mais est-ce vraiment la bonne solution ? Voici quelques pistes pour vous aider dans votre réflexion en bovins viande.

## ► Etape 1 : Quels sont vos stocks aujourd'hui ?

### QUELQUES REPÈRES DE POIDS

#### Foin et enrubannage

| DIAMÈTRE | Kg brut/botte            |                          |
|----------|--------------------------|--------------------------|
|          | Foin*                    | Enrubannage*             |
| 1.20 m   | 200 kg brut ou 170 kg MS | 500 kg brut ou 250 kg MS |
| 1.30 m   | 240 kg brut ou 204 kg MS | 560 kg brut ou 280 kg MS |
| 1.50 m   | 315 kg brut ou 268 kg MS |                          |
| 1.65 m   | 385 kg brut ou 327 kg MS |                          |
| 1.80 m   | 450 kg brut ou 382 kg MS |                          |

\*Le taux de matière sèche moyen est de 85% pour le foin et 50% pour l'enrubannage.

#### Kg MS/m<sup>3</sup> ensilage maïs

| HAUTEUR SILO | 25% MS                   | 30% MS                   | 35% MS                   |
|--------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1.5 m        | 199 Kg MS/m <sup>3</sup> | 212 Kg MS/m <sup>3</sup> | 217 Kg MS/m <sup>3</sup> |
| 2 m          | 204 Kg MS/m <sup>3</sup> | 219 Kg MS/m <sup>3</sup> | 225 Kg MS/m <sup>3</sup> |
| 2.5 m        | 210 Kg MS/m <sup>3</sup> | 225 Kg MS/m <sup>3</sup> | 232 Kg MS/m <sup>3</sup> |

#### Kg MS/m<sup>3</sup> ensilage herbe

| HAUTEUR SILO | 25% MS                   | 30% MS                   | 35% MS                   |
|--------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1.5 m        | 183 Kg MS/m <sup>3</sup> | 208 Kg MS/m <sup>3</sup> | 233 Kg MS/m <sup>3</sup> |
| 2 m          | 191 Kg MS/m <sup>3</sup> | 216 Kg MS/m <sup>3</sup> | 241 Kg MS/m <sup>3</sup> |
| 2.5 m        | 199 Kg MS/m <sup>3</sup> | 224 Kg MS/m <sup>3</sup> | 249 Kg MS/m <sup>3</sup> |

| Type fourrage | Nombre bottes | Poids brut botte | Poids TMS* | Total TMS   |
|---------------|---------------|------------------|------------|-------------|
| Foin          | A             | B                | C          | A*B*C = (1) |
| Enrubannage   | A             | B                | C          | A*B*C = (2) |

\*TMS : tonnes matière sèche. Pensez à peser des bottes.

| Type fourrage  | Volume silo (m3)* | Densité (kg MS/ m3) | Total TMS   |
|----------------|-------------------|---------------------|-------------|
| Ensilage herbe | A                 | B                   | $A*B = (3)$ |
| Ensilage maïs  | A                 | B                   | $A*B = (4)$ |

\*Volume silo : Hauteur \* largeur \* longueur

**Total Tonnes matière sèche disponibles**      **1 + 2 + 3 + 4**

## ► Etape 2 : Quels sont vos besoins en stocks fourragers jusqu'à la mise à l'herbe ?

| Catégories animaux                | Nombre | Consommation/jour     | Total MS/jour                         |
|-----------------------------------|--------|-----------------------|---------------------------------------|
| Vaches                            | A      | 12- 14 kg MS/jour (B) | $A*B = (1)$                           |
| Génisses 1 an                     | A      | 5-7kg MS/jour (B)     | $A*B = (2)$                           |
| Génisses 2 ans                    | A      | 7-9 kg MS/jour (B)    | $A*B = (3)$                           |
| Taureaux                          | A      | 13-15 kg MS/jour (B)  | $A*B = (4)$                           |
| <b>Total Matière sèche/jour :</b> |        |                       | <b><math>X = 1 + 2 + 3 + 4</math></b> |

| Total Matière sèche/jour | Nombre de jours avant mise à l'herbe | Besoins TMS totaux        |
|--------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| X                        | Y                                    | <b><math>X * Y</math></b> |

## ► Etape 3 : Quel sera votre report de stock à la mise à l'herbe ?

Total TMS disponibles (étape 1)

- Besoins TMS totaux jusqu'à la mise à l'herbe (étape 2)

= Report de stocks total (TMS)

## ► Etape 4 : Quels sont vos besoins annuels en stocks fourragers ?

| Catégories animaux | Nombre | Coefficient UGB | Total UGB                             |
|--------------------|--------|-----------------|---------------------------------------|
| Vaches             | A      | 1 (B)           | $A*B = (1)$                           |
| Génisses 1 an      | A      | 0.6 (B)         | $A*B = (2)$                           |
| Génisses 2 ans     | A      | 0.8 (B)         | $A*B = (3)$                           |
| Taureaux           | A      | 1.1 (B)         | $A*B = (4)$                           |
| <b>Total UGB :</b> |        |                 | <b><math>C = 1 + 2 + 3 + 4</math></b> |

| Période de vèlages* | Besoins en TMS/UGB | Nombre UGB | Besoins totaux TMS |
|---------------------|--------------------|------------|--------------------|
| Automne             | 2.5 TMS/UGB (A)    | C          | <b>A*C</b>         |
| Hiver               | 2.2 TMS/UGB (A)    | C          | <b>A*C</b>         |
| Printemps           | 2 TMS/UGB (A)      | C          | <b>A*C</b>         |

\*Choisir les besoins suivant votre période de vèlage.

Le calcul des besoins fourragers annuels comprend la période hivernale, ainsi qu'une marge de sécurité en cas de sécheresse estivale.

## ► Etape 5 : Quel rendement faut-il réaliser pour couvrir les besoins de la prochaine campagne ?

**Besoins totaux TMS (étape 4)**

**- Report de stocks total TMS (étape 3)**

**= Besoins TMS prochaine campagne**

**Besoins TMS prochaine campagne**

**÷ Nombre ha de fauche 2022**

**= Rendement à réaliser TMS/ha**

En fonction de votre niveau de rendement à réaliser, il faut voir si la situation est réaliste sans engrais :

| Rendement à réaliser TMS/ha | Situation   |
|-----------------------------|-------------|
| Si < 3 TMS/ha               | Favorable   |
| Si 3 à 4 TMS/ha             | Risqué      |
| Si > 4 TMS/ha               | Défavorable |

## ► Etape 6 : Quelle est ma situation aujourd'hui ?

| Report de stocks TMS (étape 3) | Besoins totaux TMS (étape 4) | Couverture des besoins par le report de stock (%) |
|--------------------------------|------------------------------|---|
| A                              | B                            | (A*100)/B   |

|                           | Couverture des besoins par le report de stock (%) |           |                  |
|---------------------------|---|-----------|------------------|
|                           | 0-20%   | 20-40%    | >40%             |
| <b>Couvert azote 100%</b> | Favorable   | Favorable | <b>Favorable</b> |
| <b>Couvert azote 50%</b>  | Défavorable                                       | Risqué    | <b>Favorable</b> |
| <b>Couvert azote 0%</b>   | Défavorable                                       | Risqué    | <b>Favorable</b> |

Cette méthode de calcul vous permet d'analyser votre situation aujourd'hui, en fonction de vos reports de stocks et de vos achats d'engrais.

**Vous avez peut-être d'autres marges de manœuvre sur votre système fourrager pour équilibrer au mieux votre bilan fourrager sur la prochaine campagne.**

#### - Optimiser le pâturage :

Il faut éviter au maximum le gaspillage d'herbe et favoriser les repousses. Un pâturage tournant sur 5 paddocks minimum permet d'optimiser le pâturage. Il ne faut pas hésiter à débrayer un paddock si l'on est dépassé par l'herbe début mai. Il faut rester au maximum 1 semaine sur un paddock pour éviter le surpâturage.

#### - Acheter de l'herbe sur pied

Des achats d'herbe sur pied peuvent pallier un manque de fourrages.

#### - Planter des dérobées estivales

Les implantations de dérobées estivales peuvent permettre d'augmenter les stocks fourragers. Les risques d'échec sont tout de même importants avec les sécheresses estivales très marquées. Il est dangereux de baser son système fourrager sur les dérobées estivales.

#### - Anticiper les ventes

Il ne faut pas hésiter à raccourcir les périodes d'engraissement sur les vaches de réforme, même si elles ne sont pas finies. La vente de vaches maigres peut être envisagée en cas de pénurie. Les broutards peuvent également être vendus plus tôt, par exemple à 320 kg au lieu de 380 kg, ce qui peut libérer des surfaces plus tôt au printemps.

#### - Réformer les animaux improductifs

Les animaux improductifs coûtent chers sur les exploitations. Pensez à faire des échographies pour réformer au plus vite les vaches vides.

#### - Épandre du fumier de l'hiver fin février ou début mars

Il faut privilégier le premier fumier sorti qui a eu le temps d'évoluer dans l'hiver. Il est préférable de l'épandre sur des parcelles prévues à faire en foin, pour éviter de retrouver des morceaux dans le fourrage. Il faut être vigilant à la qualité de l'épandage qui devra être le plus fin possible. Les apports à cette période ne sont pas toujours faciles en fonction des conditions météo et de la portance des sols (attention au tassement).

**Pour rappel, la réglementation n'autorise l'apport d'azote minéral qu'à partir du 1er février. En zone vulnérable, les apports d'azote sur prairie doivent être notifiés dans le plan prévisionnel de fumure et le cahier d'épandage. Par ailleurs, la réglementation en zone vulnérable interdit l'épandage d'effluents sur prairies : du 15/11 au 15/01 pour le lisier et fientes et du 15/12 au 15/01 pour le fumier compact, fumier mou et compost.**

**Dans tous les cas, il faut bien rester vigilant dans la gestion de vos stocks fourragers. L'année 2021 a été une très bonne année fourragère et nous a permis de faire des stocks importants. Il ne faut cependant pas oublier les sécheresses très fortes des années passées, où nos besoins en stocks étaient très importants. La gestion des stocks doit être raisonnée sur plusieurs années.**