

L'analyse de fourrages, un outil indispensable pour connaître la valeur alimentaire



Nous connaissons ces dernières années, des printemps qui se caractérisent par une météo assez irrégulière. Chaque année, nous constatons que la qualité des fourrages est assez hétérogène. Pour adapter correctement l'alimentation aux besoins des animaux, il est impératif de savoir quelle est la valeur alimentaire des fourrages récoltés.

C'est d'autant plus important cette année, puisque la complémentation va coûter cher et que la plupart d'entre vous, avez réussi à faire des 1^{ères} coupes dans de bonnes conditions et à un stade précoce. Des économies sont possibles !

« C'est pour les producteurs laitiers » : une idée reçue...

Les producteurs laitiers (ovins ou bovins) sont en général plus soucieux de la qualité de leur ration, car l'absence de couverture des besoins des animaux a une répercussion directe sur la production laitière. L'effet immédiat est bien visible sur la quantité de lait disponible dans le tank.

En production de viande, les besoins des animaux sont plus réduits. Mais il existe des périodes (fin de gestation et début d'allaitement) où la couverture des besoins des animaux est primordiale. Des apports insuffisants se traduiront par des résultats de reproduction ou de croissances moins bons.

D'autre part, il existe un lien entre l'alimentation et le bon fonctionnement du système immunitaire. Des animaux sous alimentés, mais aussi ceux qui ont à disposition une alimentation déséquilibrée sont plus fragiles et moins résistants aux agents pathogènes. Cela peut se traduire par davantage de mortalité.

La variabilité de la valeur des fourrages est réelle

La qualité alimentaire d'un fourrage varie en fonction :

- des espèces fourragères qui le composent,
- de la fertilisation de la parcelle,
- du stade et les conditions de récolte,
- de sa conservation.

NEWSLETTER FOURRAGES N°4

JUIN 2022

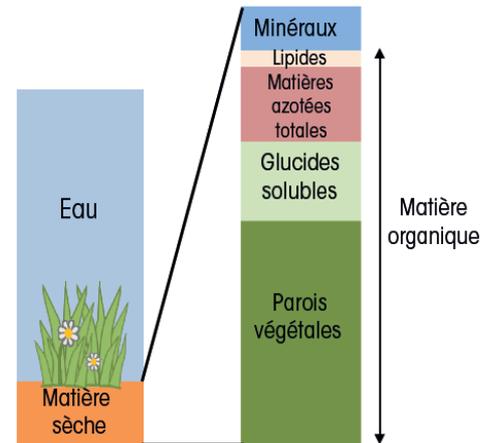
La valeur d'une prairie est tout d'abord déterminée par sa composition floristique. Une prairie riche en bonnes graminées, telles que RGA, dactyle, fléole, fétuque élevée et en légumineuses, aura une meilleure valeur intrinsèque, qu'une prairie composée de graminées de moindre valeur, comme le pâturin commun, la houlque molle, le brome mou ou le brachypode.

Le deuxième critère primordial est le stade phénologique des graminées au moment de la récolte. En effet, la valeur alimentaire d'un fourrage dépend de la valeur énergétique, azotée, minérale et de son encombrement. Or, les glucides, MAT, lipides et minéraux sont concentrés dans les feuilles alors que les tiges sont composées de cellulose, hémicellulose et lignine qui permettent la rumination et augmentent l'encombrement.

Ainsi plus la plante est feuillue, plus elle est riche.

Si l'on cherche un fourrage pour des animaux à faibles besoins, ou favorisant la rumination, une récolte après l'épiaison des graminées peut convenir. Si l'on cherche des UF et des PDI, il faudra viser au maximum le début épiaison.

Les légumineuses, elles, gardent une valeur plus constante au fil du cycle.



Source : RMT Prairies Demain – Connaître la valeur alimentaire de ses fourrages

La composition et le stade de récolte donnent en quelque sorte le potentiel de la prairie. A partir de là, le fourrage va subir des pertes de valeurs plus ou moins importantes selon les cas.

- Présence ou non de maladie ?
- Conditions de récolte : présence de taupinières, taux de sucre, vitesse de séchage...
- Conditions de conservation : %MS à la récolte, et pour les fourrages fermentés taux de sucre, pH, présence d'air.

Ainsi de nombreux facteurs peuvent influencer sur la qualité de l'herbe récoltée et celle-ci sera variable selon les parcelles et selon les années.

Si l'observation permet de savoir si le fourrage est plutôt de bonne ou mauvaise qualité (couleur, odeur, rapport feuilles/tiges, présence de légumineuses...), l'analyse permet d'être plus précis.

Sans analyse, le calcul de ration passera obligatoirement par des estimations de valeur. La variabilité étant importante, il y a toujours un risque d'erreur. Un exemple : sous-estimer la valeur des fourrages de 0,08 UFL et de 10 g de PDI par kg de matière sèche conduit à se tromper de 1,0 UFL et 120 g de PDI sur la ration journalière d'une vache allaitante, soit la valeur d'un kg de concentré équilibré.

NEWSLETTER FOURRAGES N°4

JUIN 2022

Exemple de variabilité observée sur l'ensilage de Ray Gras d'Italie entre deux années (2020 et 2021) et entre les échantillons d'une même année (Source Maison de l'Élevage)

	Nombre échantillons	Matière Sèche %	Cellulose brute %	UFL	PDIN	PDIE
Moyenne 2020	42	37.0	30.0	0.84	66	59
Variabilité 2020		17 à 56 %	23 à 35 %	0.68 à 0.98	35 à 110	43 à 79
Moyenne 2021	40	30.5	26.9	0.87	63	59
Variabilité 2021		18 à 45%	18 à 37 %	0.64 à 1.03	37 à 96	43 à 77

Comment analyser un fourrage ?

Soigner l'échantillonnage

C'est la source principale d'erreur d'estimation de la valeur d'un fourrage. Il faut que l'échantillon soit représentatif du fourrage. Pour cela, il est nécessaire de prélever à différents endroits de la parcelle, du silo ou dans plusieurs bottes de foin ou d'enrubannage, sans rester sur les couches extérieures.

Caractériser l'échantillon

Pensez à bien noter la date de récolte, la nature du fourrage et les espèces principales, les conditions de récolte, et le % de légumineuses. Ces éléments permettront d'analyser plus facilement les résultats.

Choisir la méthode d'analyse

Deux méthodes principales existent : l'analyse chimique et l'évaluation par spectrométrie dans le proche infra-rouge (SPIR).

L'analyse chimique utilise des méthodes normées qui permettent de mesurer directement les différents éléments à quantifier.

La SPIR permet de prévoir une composition à partir de courbes d'étalonnage pré-établies. Le principe repose sur l'absorption de la lumière par la matière organique de l'échantillon. Cette absorption varie en fonction de sa composition.

La SPIR est ainsi plus rapide et moins coûteuse, mais peu précise dans le cas de mélanges complexes (plus de 2 composantes), car il n'y a pas de courbes d'étalonnage pour chaque mélange.

A partir de 3 composantes dans vos prairies, privilégiez les analyses chimiques.

La Maison de l'Élevage réalise comme tous les ans, une campagne d'analyse. Vous trouverez toutes les indications dans l'article « Campagne d'analyse de fourrages en infra-rouge du 1er juin au 1er novembre » de cette newsletter.

Caroline Auguy et Maison de l'Élevage du Tarn

Juin 2022