

POUR UN BEL ENSILAGE DE MAÏS

Prendre les bonnes décisions à la récolte

■ Pour certaines fermes laitières du Québec, l'ensilage de maïs représente plus de 50 % des fourrages de la ration.

Quelques décisions importantes s'imposent à la récolte pour espérer passer une bonne année.

En règle générale, on peut affirmer qu'il est plus facile de réussir à faire un bon ensilage de maïs qu'un bon ensilage d'herbe. Il n'y a pas de préfanage au champ, donc moins de dépendance à l'égard de la météo. Le chantier de récolte peut, à la limite, se poursuivre 24 heures par jour. Une seule machine, la fourragère, fait une bonne partie du travail : fauche, hachage, roulage (si équipée de rouleaux craqueurs), soufflage dans la boîte. La capacité du chantier est souvent supérieure avec l'ensilage de maïs. Pourtant, il est plutôt facile de rater son coup. Il faut donc mettre toutes les chances de son côté.

STRATÉGIES GAGNANTES POUR FAIRE UN BON ENSILAGE DE MAÏS

Vous avez déjà lu sur la question, notamment un article paru dans cette revue en septembre 2006. Voici donc un rappel des stratégies à adopter.

1. Visiter les champs régulièrement, parce que les champs de maïs changent rapidement.
2. Suivre de près la matière sèche du plant entier. Le suivi demande un peu d'ingéniosité, mais la teneur en matière sèche est un critère déterminant de réussite.

3. Après une gelée mortelle, le nombre de jours importe. Dès que les plants meurent, le compte à rebours est commencé. Plusieurs producteurs l'ont constaté de nouveau en 2008.
4. Remplir le silo rapidement. Il va de soi que plus on fait vite, plus la phase aérobie est courte, et meilleur sera le résultat.
5. Compacter adéquatement l'ensilage entreposé en silo couloir ou en silo presse. Une densité minimale de 250 kg de matière sèche par mètre cube est un objectif réalisable.
6. Ajuster la finesse de hachage et l'écartement des rouleaux craqueurs.
7. Se rappeler que l'ensilage de maïs est souvent instable à la reprise.

NOS ENSILAGES DE MAÏS SONT-ILS BIEN HACHÉS?

L'automne dernier, lors de la préparation d'une conférence sur le traitement des fourrages¹, nous avons effectué une comparaison du hachage des ensilages de maïs au Québec. Nous avons pris au hasard 50 échantillons de la récolte 2008, que nous avons tamisés à l'aide d'un outil bien connu, le Penn State Separator. Tout comme pour l'ensilage d'herbe (voir « Pour faire de bons

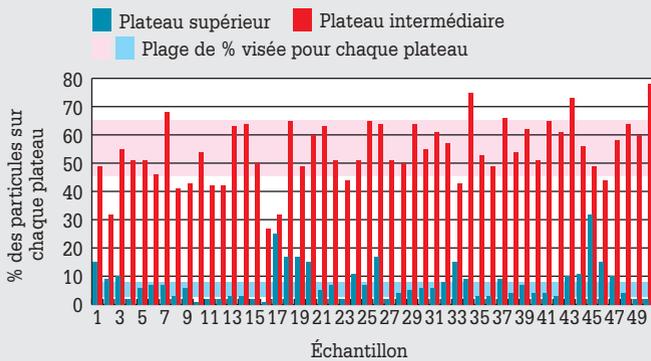
fourrages » : la gestion de la fauche, *Le producteur de lait québécois*, juin 2009, p. 29) les résultats sont étonnants. La répartition des ensilages sur les différents plateaux varie énormément d'un échantillon à l'autre :

- Plateau supérieur : 1 à 32 %
(visé : entre 3 et 8 %)
- Plateau intermédiaire : 27 à 78 %
(visé : entre 45 et 65 %)
- Plateau inférieur : 15 à 68 %
(visé : entre 30 et 40 %)
- Plateau du fond : 1 à 11 %
(visé : moins de 5 %)

Le graphique 1 présente la proportion de l'ensilage trouvée sur le plateau supérieur et le plateau intermédiaire pour chacun des 50 échantillons étudiés. Pour l'ensilage de maïs, les parties dont la taille dépasse 19 mm (³/₄ po) – plateau supérieur – sont des bouts de feuilles et des morceaux de rafles (cœur de l'épi). C'est de la matière de faible densité, difficile à compacter; c'est pourquoi on n'en veut pas trop, c'est-à-dire moins de 8 %. Or, le tiers des échantillons dépassaient le maximum acceptable. Il est possible qu'une gelée mortelle a pris plusieurs producteurs par surprise en 2008.

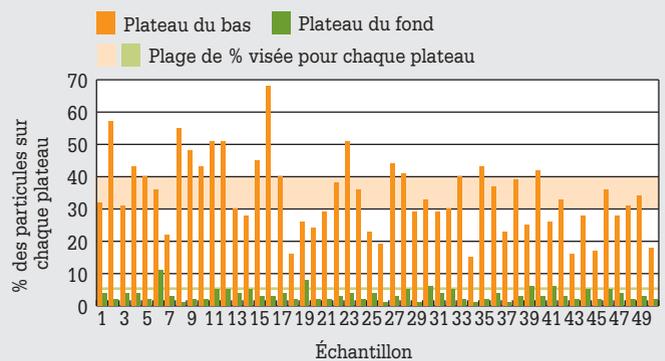
Les particules dont la taille varie de 10 à 19 mm (³/₈ à ³/₄ po) – plateau intermédiaire – offrent un bon potentiel de rumination puisqu'elles doivent être raccourcies pour sortir du rumen. Une proportion élevée de la matière sur le plateau intermédiaire est un élément positif à une condition : qu'on n'y retrouve pas de grains de maïs entiers. Si c'est le cas, ces grains risquent fort de se retrouver dans le fumier. C'est parfait pour nourrir les canards, mais ça n'aide pas la marge alimentaire... Près du tiers des 50 échantillons étudiés, étaient en dehors des limites souhaitées. Les plus préoccupants sont ceux dont la proportion est la plus faible.

GRAPHIQUE 1
PARTICULES SUR LE PLATEAU SUPÉRIEUR
ET LE PLATEAU INTERMÉDIAIRE



Note : 50 échantillons d'ensilage de maïs (Québec, récolte 2008).

GRAPHIQUE 2
PARTICULES SUR LE PLATEAU DU BAS ET LE PLATEAU
DU FOND



Le graphique 2 présente la proportion de l'ensilage qui se trouve sur les plateaux du bas et du fond. Celui du bas retient les particules de plus de 1,5 mm (1/16 po). Plus des deux tiers des 50 échantillons étaient en dehors des limites souhaitées.

Le plateau du fond recueille les particules de moins de 1,5 mm (1/16 po). C'est évidemment là que se retrouve le grain finement roulé. Dans des rations mixtes (foin, ensilage d'herbe et ensilage de maïs), le fait de d'avoir plus de 5 % des particules de l'ensilage de maïs sur le plateau du fond n'est pas inquiétant puisque la rumination est assurée par les autres fourrages de la ration. D'ailleurs, il est de loin préférable que le grain se retrouve dans le plateau du fond plutôt que dans le dalot...

POUR UN ENSILAGE DE MAÏS BIEN HACHÉ

Les recommandations générales sont claires : longueur théorique de coupe de 10 mm (3/8 po) avec une fourragère sans rouleaux craqueurs, et de 19 mm (3/4 po) pour les fourragères avec rouleaux. L'écartement des rouleaux devrait être de 1 mm, et ne pas dépasser 1,5 mm (1/16 po). C'est toujours une bonne idée de faire une évaluation de l'ensilage en cours de récolte de façon à s'assurer que les ajustements donnent le résultat souhaité. Les conditions peuvent changer entre le début et la fin de la récolte, surtout si celle-ci dure quelques jours, voire quelques semaines. Il faut prêter une attention particulière à l'ajustement de la fourragère : état des couteaux et leur aiguisage, état et

ajustement de la barre de coupe. Selon Claude Roy, professeur au Centre de formation professionnelle de Mont-Joli-Métis, l'aiguisage régulier des couteaux et le bon ajustement de la barre de coupe permettent de réduire la consommation d'énergie en plus d'assurer un meilleur contrôle de la longueur de hachage. C'est une erreur de négliger de s'arrêter régulièrement pour cet entretien, puisqu'il y a perte d'efficacité en énergie et en qualité de traitement de la récolte.

On peut faire un bon ensilage de maïs sans rouleaux craqueurs. La pertinence de la technique dépend beaucoup de la région, des volumes d'ensilage à récolter et du choix de l'hybride. Le roulage de l'ensilage de maïs permet :

- d'élargir la fenêtre de récolte sans perte de qualité;
- de hacher plus long, donc d'avoir un meilleur potentiel de rumination;
- de récolter un maïs un peu plus mature, donc plus riche en amidon;
- d'éviter le grain entier, donc d'avoir un meilleur potentiel de digestibilité.

Ce n'est pas parce que la fourragère a des rouleaux craqueurs que l'ensilage est bien roulé. Il faut voir ce qui sort derrière la fourragère pour évaluer la qualité du roulage. Il ne faut pas se méprendre, les rouleaux craqueurs n'invitent pas à la négligence et les sept conditions de réussite énoncées plus haut s'appliquent en toutes circonstances.

LA STABILITÉ DE L'ENSILAGE DE MAÏS À LA REPRISE

La stabilité à la reprise (le temps qu'il faut à un ensilage pour recom-

mencer à chauffer) pose régulièrement problème avec l'ensilage de maïs, beaucoup plus qu'avec l'ensilage d'herbe. La recherche des dernières années a permis de mieux comprendre le phénomène, et il existe maintenant sur le marché des produits qui permettent d'y faire face. La stabilité à la reprise n'est généralement pas un problème en hiver. Il faut surveiller davantage de mai à octobre. Comme le recommande Yves Choinière, consultant en génie, il faut avoir une stratégie pour l'ensilage d'été. Il est important que les structures d'entreposage permettent de réduire la surface exposée et d'augmenter la reprise. Il mentionne que certains visent en été une reprise allant jusqu'à 60 cm (24 po) par jour.

VISER UN FOURRAGE DE QUALITÉ

De quoi aura l'air la récolte de 2009? On le verra très bientôt. Il est absolument essentiel de prendre toutes les précautions pour maximiser ses chances d'avoir un fourrage de qualité. En quelques heures à peine, le temps de remplir le silo, on peut s'attirer de sérieux ennuis. Durant cette période critique, n'hésitez pas à demander l'avis de votre conseiller Valacta pour évaluer le hachage et la matière sèche du maïs à ensiler. Une fois celui-ci ensilé, il sera important de le faire analyser, car les ensilages de maïs n'ont pas tous la même valeur alimentaire. C'est encore plus vrai avec les nouveaux hybrides offerts sur le marché. ■

1. Brisson, Jean. Le traitement des fourrages, de la récolte à la vache, Symposium sur les bovins laitiers 2008.