

Cinq règles d'or pour réussir son silo

La récolte du maïs fourrage est une étape essentielle pour obtenir un ensilage de qualité, appétant et riche en énergie. Choisir le bon stade de récolte, hacher le produit à la bonne dimension, confectionner un silo hermétiquement clos sont des opérations clé.

Choisir la date de récolte en observant le remplissage des grains.

Lorsque les conditions de cultures ont été «normales», ce qui devrait être le cas en 2009, le stade optimal de récolte se situe à 32-33 % de matière sèche dans la plante entière. À ce stade, les trois amidons – laiteux, pâteux et vitreux - sont répartis en trois tiers dans les grains de la couronne centrale d'un épi.

Maîtriser la finesse de hachage pour la conservation et la consommation.

Le hachage a deux objectifs apparemment contradictoires : hacher fin pour faciliter le tassement du silo tout en laissant des brins assez longs pour la mastication des vaches.

Les gros morceaux (>20 mm) sont indésirables car ils gênent le tassement et provoquent des refus à l'auge : il ne faut donc pas dépasser 1 % de gros morceaux (un gobelet pour un seau de 10 litres !).

Pour les particules moyennes (entre 10 et 20 mm), il faut viser l'objectif de 10 % au moment de la distribution à l'auge. Moins il y en a, meilleur est le tassement et la conservation du silo, surtout si la teneur en MS du maïs dépasse 35 %. Attention enfin de se rappeler que les dessileuses et mélangeuses réduisent la taille des particules : l'ensilage de maïs peut perdre, en 5 minutes de mélange, un tiers de ses particules moyennes.

L'attaque des grains est à adapter à la maturité. L'amidon vitreux des maïs à plus de 32 % de MS a besoin



d'être fractionné pour que sa digestion soit optimisée: c'est le rôle des éclateurs de grains disponibles sur la plupart des ensileuses.

Prévoir un avancement suffisamment rapide du front d'attaque du silo.

Dans le silo de maïs fourrage, les pertes interviennent surtout au front d'attaque, pendant l'utilisation de l'ensilage. Une des conditions à respecter pour éviter les échauffements consiste à avancer le front du silo plus vite que la reprise des fermentations. On retient généralement les valeurs minimales suivantes d'avancement du front d'attaque : 10 cm par jour en moyenne en hiver, 20 cm par jour en moyenne en été.

Éviter la présence de terre dans le silo.

La terre apportée par les roues des tracteurs et des remorques est une source de spores butyriques qui mettent en péril la bonne conservation du silo. Pour éviter ce risque, préférer les silos sur sol bétonné et les zones de circulation proches du silo en terrain stabilisé.

Tasser pour enfermer le moins d'air possible dans le silo.

Le processus de fermentation qui aboutit à la stabilisation du fourrage se fait en milieu anaérobie.

C'est pourquoi il est important de chasser le maximum d'air du silo par un tassement efficace.

Avec l'évolution vers des ensileuses de très grand débit, le tracteur tasseur n'a plus le temps d'effectuer un travail correct, surtout en cas de taux de MS élevé. Dans ce cas, il faut revoir la cohérence du chantier, soit par un retour à une machine moins performante, soit par la confection simultanée de deux silos avec deux tracteurs tasseurs.

L'absence d'oxygène est nécessaire pour que les fermentations se déroulent bien; le renouvellement de l'oxygène relance les échauffements... Le jour de la récolte, la fermeture du silo doit donc être le plus hermétique possible, grâce à une bâche plastique, bien posée et bien protégée

*Communiqué Arvalis
Institut du Végétal*