

Réussir son ensilage d'herbe

Le stade idéal est atteint sur les prairies les plus basses pour ensiler...

La Chambre d'Agriculture vous conseille pour réussir les chantiers.

Le printemps est bien là, et la production d'herbe bien présente. Il faut donc tout mettre en œuvre pour valoriser la production fourragère de printemps et reconstituer les stocks pour l'hiver prochain. Pour éviter les pertes liées à une mauvaise gestion des chantiers d'ensilage, voici quelques rappels...

1. Date de récolte = bon stade de végétation

Toute espèce fourragère peut être ensilée, mais leur comportement au silo diffère en fonction de leur physiologie : teneur en sucres solubles, en matières azotées totales... Les espèces à privilégier (faible pouvoir tampon et teneur en sucres solubles élevée) sont les graminées (type ray-grass). Les légumineuses (luzerne ou trèfle violet) sont plus délicates à ensiler. Pour l'ensilage de légumineuses, on privilégiera les associations avec des graminées qui présentent l'avantage d'avoir un taux d'énergie et d'azote élevé et des teneurs en sucres solubles satisfaisantes grâce aux graminées.

Identifier le taux de matière sèche en pressant une poignée d'ensilage :

- Le jus s'écoule \approx 20% de MS,
- Un peu de jus \approx 25% de MS,
- Quelques gouttes \approx 30% de MS,
- Absence de goutte \approx 35% de MS

Pour définir la date de récolte, on se base sur la graminée : une semaine avant le début épiaison (pour les légumineuses, le stade est début bourgeonnement). Ce stade est le meilleur compromis entre qualité et quantité. Au-delà, la qualité du fourrage diminue très rapidement. Le taux de matière sèche est alors voisin de 25-30%.

Remarque : le dactyle présente un faible taux de sucres solubles, d'où un ensilage difficile, il faudra donc utiliser un conservateur pour assurer la conservation du fourrage au silo.

Le taux de matière sèche optimal est de 25-30% : bonne conservation au silo (pH 4,4) et une bonne ingestion par les animaux :

- En dessous : pertes par les jus, moins bonne consommation par les animaux,
- Au-delà : pertes au champ et difficultés de tassement du silo.

2. Le chantier d'ensilage : limiter les pertes

Avant d'attaquer le chantier, prévoir une période avec du beau temps. Il faudra bien régler la faneuse pour limiter les pertes à la récolte : éviter de brasser le fourrage, et privilégier les interventions en début de journée après la disparition de la rosée.

Le pré-fanage consiste à faucher le fourrage un à trois jour avant sa reprise par ensileuse.

3. Le silo

L'herbe se conserve si toutes les conditions sont réunies :

- abaissement du pH rapide au silo,
- absence d'oxygène.

Arrêt de l'activité des micro-organismes

Il faut mettre le plus rapidement possible le fourrage à l'abri de l'air : remplissage rapide du silo, bâchage hermétique avec des bâches de qualité.

Afin de limiter le développement des butyriques dans le silo, il faut limiter d'ensiler la terre avec le fourrage (attention notamment aux taupinières) et les restes d'effluents. Pour cela viser une coupe à 6-7 cm.

Le travail du silo doit se faire dans de bonnes conditions : le tracteur qui tasse est propre et reste sur le tas ; le déchargement des bennes se fait de préférence sur un sol bétonné et propre.

Dans un silo couloir, les murs doivent être bâchés et la bâche repliée vers le centre et une autre bâche couvrira l'ensemble. Les bords doivent être bien lestés afin d'éviter toute entrée d'air et d'eau.

La dimension du front d'attaque (largeur x hauteur) dépend des besoins du troupeau : il faut une vitesse de désilage minimale de 15 cm par jour en hiver.

4. La conservation du silo

Une bonne conservation du silo se fait grâce un pH acide (autour de 4) et de la rapidité avec laquelle on va atteindre ce seuil d'acidité. Ce pH se fait en fonction du taux de sucres, des espèces végétales ensilées et du taux de MS :

% Matière sèche	Limite maximale du pH
15-20 %	4
20-25%	4,2
25-30%	4,4
30-35%	4,6
35-40%	4,8

Source : INRA

On remarque que plus le taux de MS est élevé plus il sera difficile de faire baisser le pH, donc la conservation du silo sera plus aléatoire.

Le bon pH assure la conservation et la stabilité dans le temps du silo.

La conservation du silo va dépendre de la qualité du tassement (d'autant plus important quand on dépasse les 30% de MS), un hachage fin (2 à 4 cm) facilite le tassement et rend les sucres solubles plus accessibles aux bactéries lactiques, d'où une acidification plus rapide.

La baisse du pH est difficile avec un ensilage à base de légumineuses et dactyles car ces espèces ont un faible taux de sucres.

L'utilisation d'un conservateur peut être envisagée pour des ensilages avec ces espèces (moins riches en sucres solubles que les autres graminées) et pour des chantiers réalisés dans de mauvaises conditions (pluie). Le conservateur a pour objectif d'accélérer l'acidification du silo. Plusieurs conservateurs existent :

- Acides (acide formique) : acidification rapide, 3-5 L/tonne de matière verte,
- Sels d'acides avec bactériostatique,
- Conservateurs biologiques (ferment lactiques et enzymes) : à éviter sur légumineuse car il faut un minimum de sucre pour qu'ils soient efficaces.

Dans les conditions de cette année (effluents d'élevage non dégradés sur les parcelles), nous avons des risques importants de butyriques. Afin de limiter ce taux, il est fortement conseillé d'utiliser de l'acide en appliquant les bonnes doses.

5. Zoom sur les pertes

La conservation d'un fourrage ne pourra jamais améliorer sa valeur nutritive. En revanche la qualité du chantier et du mode de conservation peut limiter ces pertes.

Pertes chimiques : une fois coupée, l'herbe continue de vivre (respiration, métabolisme se poursuivent) d'où des pertes chimiques par transformation des sucres en eau et CO₂ par exemple. Ces pertes peuvent être minimisées par un séchage et un conditionnement rapides.

Pertes physiques : ces pertes apparaissent lors des manipulations mécaniques du fourrage (andainage, ...). Les machines mal réglées avec une vitesse inadaptée vont accroître le taux de pertes mécaniques qui sera différent en fonction des espèces.

En effet, les légumineuses ont des feuilles beaucoup plus vulnérables, car tenues par un pétiole alors que celles des graminées sont fixées par une gaine enveloppant la tige.

Avec la perte des feuilles, au-delà de la quantité de matière sèche perdue car laissée sur le champ, ce sont de précieux nutriments qui disparaissent, car ils sont plus concentrés dans les feuilles que dans les tiges. En perdant les feuilles riches en protéines et en sucres, le reste de la plante sera plus concentré en cellulose et en lignine.

De ce fait, la digestibilité du fourrage sera réduite. Pour conserver un maximum de nutriments et maintenir une bonne digestibilité de la plante, il faut donc préserver un maximum de feuilles en récoltant la plante entière.

Pertes biochimiques : si le tassement de l'ensilage est insuffisant ou que le silo est fermé tardivement, l'acidification du fourrage est ralentie, et les risques de moisissures et de production de butyriques sont accrus, ainsi qu'une mauvaise conservation du silo dans le temps.