

# Ensilages et enrubannages : réussir ses conserves humides

Un fourrage avec encore trop d'eau pour du foin est à orienter vers la conservation par fermentation : en absence d'O<sub>2</sub>, les sucres du fourrage sont transformés en alcools, provoquant une baisse de pH : l'activité des microbes est stoppée, il n'y aura pas de putréfaction. L'absence d'O<sub>2</sub> (par fermeture plastique) est indispensable pour lancer le processus ; elle est cependant favorable au développement butyrique : un pH bas (< 4,4) simultanément est essentiel. Ce pH de stabilité est d'autant plus bas que le fourrage est humide (par exemple pour un ensilage d'herbe rentré à 30 % MS : le pH de stabilité est inférieur à 4,3). Le compromis technique sera donc de limiter l'humidité accessible : trop humide, il y aura potentiellement des pertes de valeur (voire de la pollution) par les jus et le risque de fermentations indésirables augmente ; trop sec, le bon tassement du fourrage est compliqué, par la suite le risque de post-fermentation et de développement de moisissures augmente...

## Confection et conservation

Les bonnes confections et conservations de ces fourrages, qu'ils soient sous forme ensilée ou enrubannée, se jouent à chaque étape :

- Dès le champ : végétation au bon stade, sans résidus d'effluents ou de terre.

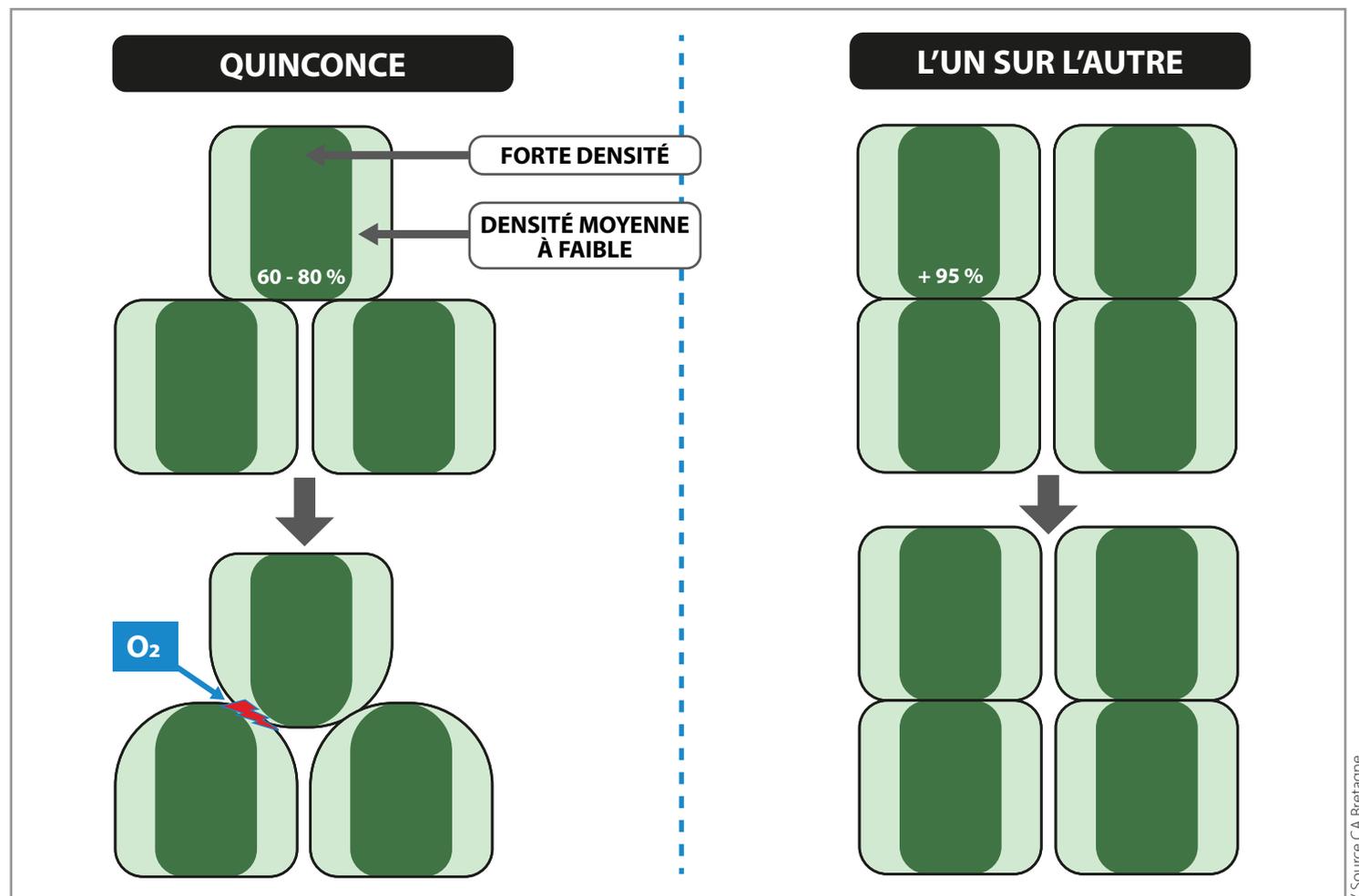
- Lors du chantier de récolte : toujours sans intégrer de terre, en favorisant la densité et la régularité du stock (tassage / pressage) et en mettant à l'abri de l'air le plus rapidement possible (pose hermétique d'une bâche / d'un plastique de qualité).

- Lors de l'entreposage / la distribution : à l'abri des oiseaux et rongeurs, sans distension du plastique, et avec un délai minimum (3 semaines) de stabilisation des fermentations.

Une hauteur de coupe de l'herbe de 6 à 8 cm, en plus de limiter les grattages, facilitera la ventilation de la végétation coupée et son bon redémarrage. La sécurisation (voire le forçage) de l'acidification pourra être utile, surtout si on est à la limite des teneurs recommandées en MS ou avec des fourrages faiblement fermentescibles (herbe âgée, ou/et pauvre en sucres, ou/et légumineuses prépondérantes). Le choix du conservateur (inoculant bactérien ou acide organique) sera alors à raisonner en fonction de ces paramètres.

## Ensilages ?

L'herbe ensilée a un fort pouvoir tampon : la baisse de pH est d'autant plus lente que l'herbe



Le mois d'avril est normalement propice aux fauches précoces, encore trop riches en eau pour qu'une conservation par dessiccation au champ soit envisageable. Tour d'horizon des éléments connaître.

est pauvre en sucres ou/et riche en protéines ; le risque butyrique est alors accru, la perte de valeur par protéolyse (dégradation des protéines par les enzymes de la végétation ensilée, d'autant plus facilitée que la matière sèche est inférieure à 40 %) aussi.

Pour les ensilages, les graminées (ou les associations légumineuses/graminées) sont donc à privilégier, avec préfanage obligatoire avant la mise en tas : le compromis technicité/qualité sanitaire est de 30 à 45 % MS (viser 30 à 35 % MS pour des graminées ; plutôt 40 à 45 % MS si légumineuses).

À noter les repères de tassage suivants (source Arvalis) :

- Hachage fin : brins d'herbe de 3 à 4 cm (contre 1 à 2 cm pour du maïs).

- Couches inférieures à 20 cm d'épaisseur.

- 400 kg d'engin tasseur/TMS entrante/heure.

## Enrubannages ?

Le compromis technicité/qualité sanitaire (et préservation de la valeur protéique) est ici de 50 à 60 % MS. En dessous de ces bornes, le risque butyrique est plus élevé ; au-dessus de 70 % MS, c'est le risque moisissures qui s'impose. Dans ces deux situations, il importera donc d'assurer l'herméticité des bottes.

La tenue dans le temps de ces dernières sera d'autant plus assurée que les bottes seront denses et régulières. Pour ce faire, des andains larges, adaptés à la largeur du pick-up de la presse, permettront de l'alimenter de façon régulière et d'assurer cette densité.

De même, une presse à chambre variable est préférable à une presse à chambre fixe, permettant une densité plus élevée (+ 15 à 20 %). Le liage filet est, lui, d'autant plus recommandé que le fourrage est peu sec (bien inférieur à 45 % MS) ou au contraire très sec (bien supérieur de 65 % MS). L'enrubannage doit idéalement avoir lieu au plus vite après

la fauche, au maximum dans un délai de 24 heures (d'autant plus qu'il fait chaud, favorisant les fermentations). Pas d'enrubannage sous la pluie, afin de ne pas perdre en pouvoir collant du plastique.

Les films d'enrubannage sont à préférer certifiés, en 75 cm de large plutôt qu'en 50, et à étirer à 70 % 2 pour une bonne adhésion à la botte. Un minimum de couches de film par botte, avec un taux de recouvrement de 50 %, est nécessaire, et d'autant plus élevé que la durée de conservation visée est longue ou que le fourrage est rigide et potentiellement agressif vis-à-vis du plastique :

- Quatre couches : graminées jeunes et conservation à moins de 6 mois.

- Six couches : graminées longue conservation, luzerne jeune et conservation à moins de 6 mois

- huit couches : luzerne longue conservation.

Les bottes pourront être stockées sur leur face plate. Si leur densité devait être irrégulière, l'empilement en quinconce sera à éviter, pour éviter toute distension des plastiques et donc défaut de conservation (voir graphique ci-dessus).



Marie Claude Mareaux  
conseillère herbe et fourrages  
chambre d'agriculture 64

Un fourrage avec encore trop d'eau pour du foin est à orienter vers la conservation par fermentation