

SELECTION DE LA CAILLETTE

Bulletin express .. les dernières nouvelles vertes du front agricole

LE POINT SUR

Aujourd'hui, l'ensilage de maïs est le fourrage emblématique des vaches laitières très hautes productrices. Cette réputation lui vaut souvent d'être délaissé dans les systèmes herbagers alors que dans certaines conditions il peut constituer une alternative raisonnable à plusieurs niveaux.

Vers une utilisation raisonnée de maïs ensilage dans les rations à base d'herbes : intérêt des maïs populations face aux variétés hybrides ?

Retour sur l'expérience des fermes bretonnes

Dans certains territoires de Bretagne, nous observons la situation paradoxale d'une herbe riche et abondante mais qui est très difficile à mettre en conserve pour l'hiver et les périodes de transition.

En effet, le climat ne permet pas de réaliser systématiquement des foins à hautes valeurs nutritionnelles en l'absence de séchage en grange. La ration hivernale doit alors être basée sur des apports énergétiques et protéiques autres que le foin.

Voilà pourquoi dans les systèmes herbagers de ces régions ouest, la ration à l'étable est souvent basée sur l'ensilage "d'herbes", ray grass et trèfle en majorité. En parallèle, l'ensilage de maïs a tout naturellement trouvé lui aussi sa place dans ces élevages et ce pour les mêmes raisons; facilité de mise en œuvre et sécurité du stock.



Pour obtenir un maximum de valeurs alimentaires, les ray grass et les trèfles sont généralement récoltés au stade végétatif. D'un point de vue nutritionnel, ces ensilages sont donc souvent très acidogènes, du fait d'un manque de fibrosité associé à de fortes teneurs en sucres.

A l'opposé et contrairement aux idées reçues, l'ensilage de maïs n'est pas systématiquement un fourrage acidogène. En effet, lorsqu'il est récolté à un stade de quasi maturité (stade vitreux du grain), la plante est ligneuse, moins concentrée en sucres et l'amidon présent dans les grains est un amidon lent. Ainsi lorsqu'il est récolté à ce stade, ce fourrage reste énergétique tout en ayant un pouvoir acidogène modéré. Cependant sa grande faiblesse est son taux protéique bas : 6 à 9 % de la

MAT (Matière Azoté Totale) de la plante. A cause de sa très faible teneur en protéines une supplémentation en concentré azoté type tourteau devient nécessaire dès lors que les besoins de production sont élevés.

L'association des ensilages de maïs et d'herbe est bien sûr possible pour réaliser une ration équilibrée en azote et en énergie. Pour ce faire, l'ensilage d'herbe doit avoir un rapport PDI/UF (Protéine digestible dans l'intestin par Unité Fourragère) élevé, obtenue grâce à une récolte de plantes jeunes et/ou une part importante de légumineuses. En pratique ce sont donc des ensilages d'herbe potentiellement très acidogènes qui sont majoritairement distribués. L'ensilage de maïs doit alors obligatoirement apporter de la fibrosité et des sucres solubles en quantité limitée... sinon c'est l'acidose ruminale garantie !

Une situation identique se présente aussi aux périodes de transition au pâturage où un complément d'ensilage de maïs "mature" peut être distribué à des vaches qui pâturent de jeunes repousses, des parcelles très riches en trèfle ou une herbe d'automne. L'ensilage de maïs vient dans ce cas se substituer au foin grossier distribué pour "tamponner" les rumens. Sauf que l'ensilage de maïs est souvent plus appétant et surtout plus énergétique qu'un foin de graminées récolté en fin d'épiaison !

En l'absence d'apport de concentrés azotés, ce type de ration peut permettre de couvrir les besoins de production jusqu'à 20/22 litres de lait standard soit un niveau d'étable autour de 5 500 litres de lait à l'année. Dans cette utilisation, l'ensilage de maïs est



considéré comme un complément fourrager "fibreux" et il est toujours associé avec un autre fourrage plus riche que lui. Ainsi en fonction de la qualité des fourrages (récoltes, réalisation et conservation) l'ensilage de maïs va pouvoir représenter jusqu'à un tiers de la matière sèche de la ration. Cependant pour être correctement valorisées les rations exclusivement à base d'ensilages/enrubannages devront répondre à un certain nombre de conditions, qui seront abordées plus en détail dans un prochain article attendu pour décembre 2013..

Évidemment, le choix des variétés et la réalisation de l'ensilage ne répond pas aux mêmes exigences que ceux des rations type maïs/soja.

Ainsi, l'ensilage idéal dans ce cas devra :

- être récolté à un stade vitreux du grain.
- Avoir de la fibrosité et un hachage moyen pour favoriser la mastication.
- Contenir assez d'éléments solubles dans ses feuilles pour permettre une lactofermentation de qualité lors de la mise en silo et ce avec un hachage moyen (1 à 1.5 cm).
- Présenter un rapport PDI/UF relativement élevé plutôt qu'une forte densité énergétique.

Le choix des variétés de maïs sera orienté vers celles qui conservent des feuilles vertes avec de la sève au stade vitreux pour permettre une bonne lactofermentation du silo et récolter une cellulose encore bien digestible. Idéalement, on cherchera à obtenir un rapport PDIE/UF > 80 grâce à une MAT pas trop basse et une valeur UF pas trop haute au stade de récolte choisi...

Actuellement les variétés hybrides sont sélectionnées selon des critères de productivité énergétique à l'hectare (Matière Sèche -MS- et Unité Fourragère -UF-) ainsi que sur la digestibilité de la cellulose. Le ratio azote/énergie de ces variétés n'est pas discuté. De plus, pour les élevages convertis au mode de production biologique, ces variétés présentent tous les désavantages des variétés hybrides hyper-productives. Cependant, pour une récolte à un stade vitreux du grain, les variétés "stay green" et "Hdi" semblent être plus adaptées que les variétés hybrides classiques.

Les semences dites paysannes pourraient s'avérer être une alternative intéressante et rentable pour ce type de valorisation. Certaines populations de maïs pourraient naturellement exprimer les qualités recherchées pour élaborer un ensilage "fibreuse". Ces variétés sont en règle générale moins productives, mais une diminution du rendement peut être facilement compensé par un rapport azote/énergie plus équilibré. Ainsi si ces variétés offrent une meilleure autonomie en protéines, elles auront l'intérêt de baisser le coût alimentaire face à l'envol des prix des matières premières. De plus, si les quantités introduites dans les rations sont bien moindre que dans le système maïs/soja, les rendements en matière sèche à l'hectare ont alors moins d'importance du fait d'une place beaucoup plus modeste dans l'assolement. Enfin, l'adaptabilité et la rusticité de ces variétés sont aussi des atouts pour les élevages aspirant à une agriculture

sans intrant et ceux implantés dans des zones pédoclimatiques difficiles.

En 2014, pour la troisième année consécutive, des essais de mise en culture de maïs population seront menés dans quelques fermes bretonnes. Ces essais s'inscrivent dans le cadre d'un programme de recherche participative sur les semences paysannes qui est mené par les réseaux d'agriculture biologique locaux afin de promouvoir la biodiversité cultivée.

Emilie Salesses

Vétérinaire - Gie Zone Verte

En savoir plus sur les semences paysannes :

semences et droits des paysans BEDE/RSP 2009.

cultivons la biodiversité : les semences paysannes en réseau RSP 2009.

<http://salesses-alterveto.blogspot.fr/p/varietes-paysannes-et-alimentation.html>

LA PHRASE DU JOUR ...

Mieux vaut allumer une petite lumière que de maudire l'obscurité
Confucius