

Le « haylage »

*ENSILAGE A HAUTE TENEUR EN MATIERE SECHE
CONSERVE EN SILOS ETANCHES*

Données recueillies à l'occasion d'un récent voyage d'études aux USA

I N T R O D U C T I O N

LORS DE SA REUNION DE MARS 1960, LA SECTION « MACHINISME » DE L'A.F.P.F. ENTENDAIT UN EXPOSE DE SON PRESIDENT, M. J. COCHARD, QUI ATTIRAIT SON attention sur un nouveau procédé de conservation des fourrages mis au point récemment aux U.S.A. Le produit obtenu, ensilage à forte teneur en matière sèche, pouvait être considéré comme un intermédiaire entre le foin (hay) et l'ensilage, d'où le nom de « haylage » qui lui avait été donné par les Américains.

Cette technique présentait, d'après les premières informations recueillies, l'avantage de conserver à peu près intégralement les qualités du fourrage initial, grâce à une limitation des pertes :

— à la récolte, cette dernière étant effectuée beaucoup plus rapidement que dans le cas du fanage ;

— lors de la conservation, par la mise en silos étanches, dans lesquels les pertes normalement subies lors des ensilages classiques devaient être pratiquement évitées.

En outre, le produit obtenu, haché finement dès la récolte, permettait une mécanisation intégrale aussi bien avant qu'après la conservation, jusqu'à l'auge de l'animal dans laquelle on pouvait l'amener par un système de vis sans fin.

Ainsi se dessinait un espoir de solution à deux problèmes primordiaux posés par M. COCHARD dans son étude (1) des difficultés rencontrées par les éleveurs pour transformer économiquement les productions fourragères en produits animaux :

— nécessité de limiter les pertes à la récolte, à la conservation et à la consommation des fourrages ;

— nécessité de réduire les charges propres aux spéculations animales, et tout particulièrement les charges de main-d'œuvre.

Les renseignements très fragmentaires que nous possédions à l'époque ne nous permettaient pas de porter un jugement de valeur sur le « haylage » ni, plus généralement, sur le système d'élevage qui semblait découler logiquement de son emploi : zéro-pâturage et mécanisation intégrale de la récolte, puis de la distribution des fourrages.

En Juin 1960, à l'occasion du 8^e CONGRES INTERNATIONAL DES HERBAGES de READING (G.-B.), quelques communications furent présentées sur la comparaison des rendements, exprimés en produits animaux, obtenus à partir d'une herbe pâturée ou récoltée mécaniquement et distribuée en vert (2). Les résultats obtenus, parfois non significatifs, étaient contradictoires dans les autres cas. Aucun ne portait sur la distribution du même fourrage après conservation en silos étanches.

Il était donc intéressant de pouvoir apprécier sur place les résultats pratiques obtenus aux U.S.A. et aussi de questionner les chercheurs de ce pays sur les travaux en cours dans leurs Stations.

Cette opportunité fut offerte à plusieurs membres de l'A.F.P.F. dans le cadre d'un voyage d'études organisé du 15 Juin au 5 Juillet 1961 (3),

(1) « Quelques réflexions sur l'élevage », par J. COCHARD - Bulletin des C.E.T.A. - Avril 1960.

(2) Voir l'étude de A. MAHOU : Affouragement en vert, B.T.I. 163 - Oct. 1961, pp. 919-925.

(3) Ce voyage auquel participèrent plus de cent agriculteurs et techniciens français, fut organisé par les Ateliers Ph. GOETZMANN S.A. auxquels nous adressons tous nos remerciements.

pour étudier plus particulièrement le procédé de conservation du fourrage en silos étanches du type « Harvestore ».

Les textes qui suivent rassemblent les impressions et les données qui ont pu être recueillies par trois techniciens qui abordent le problème sous trois angles différents, correspondant à leurs spécialités respectives. Au-delà de la récolte et de la conservation proprement dites, qui forment l'armature de ce rapport et justifient sa place dans ce numéro spécial, il était normal d'étudier quelles étaient les conséquences de ce nouveau système d'alimentation sur les animaux appelés finalement à transformer, donc à valoriser le « haylage », quelles étaient aussi les répercussions qu'il entraînait sur tout le système d'élevage.

Auparavant, il semblait logique de tenir compte de la valeur *sur pied* du fourrage entrant dans la chaîne de transformation, donc de se livrer à une étude critique de la production fourragère des régions visitées.

Enfin, avant de conclure, il nous a semblé indispensable de situer les productions fourragères et animales, et leur mécanisation, dans le contexte américain de 1961.

P R E S E N T A T I O N D U S Y S T E M E

QU'EST-CE QUE LE « HAYLAGE » ?

LE FOURRAGE AUQUEL LES AMERICAINS DONNENT, APRES CONSERVATION, L'APPELLATION DE « HAYLAGE » EST UN PRODUIT PLUS SEC QU'UN ENSILAGE CLASSIQUE, MAIS plus humide que le foin. Les teneurs en matière sèche des différents fourrages destinés à être conservés sont, en effet, normalement comprises entre les limites suivantes, à leur départ de la prairie :

Ensilage classique : 20 à 35 %

« Haylage » : 40 à 60 %

Foin : 65 (avant séchage artificiel) à 85 % (foin sec).

Le « haylage » se présente sous l'aspect d'un ensilage assez brun, dégageant une bonne odeur de tabac au miel, légèrement moins acide que les ensilages classiques.

LE SILO

Jusqu'à ce jour et à quelques exceptions près, cet ensilage est obtenu dans des silos tours étanches. Les silos que nous avons eu l'occasion d'étudier au cours de notre voyage d'étude étaient des silos du type HARVESTORE, métalliques, intérieurement et extérieurement vitrifiés, intégralement étanches et équipés d'un dispositif automatique de déchargement par le bas par l'intermédiaire d'une sorte de « haveuse » ou fraise préleveuse. Le chargement

par
J. Pinon

se fait évidemment par le haut à travers la calotte de la construction, par l'intermédiaire d'une tuyauterie dont la partie terminale reste à poste fixe. Il est donc théoriquement possible d'ensiler du fourrage à tout moment tout en réalisant simultanément le désilage par le bas pour l'affouragement des animaux.

Le complément logique d'une telle installation est une vis sans fin conduisant le fourrage dans les auges.

Signalons que ce type de silo n'est pas seulement utilisé pour les fourrages, mais aussi pour les grains humides, le maïs en particulier. L'épi complet (rafle et grain) est alors ensilé dès la récolte ; l'ensemble est haché et constitue un mélange qui dose de 65 à 70 % de M.S. Ce maïs humide est généralement distribué en complément de la ration de base constituée de « haylage ».

MODIFICATIONS DU SYSTEME D'ELEVAGE

Si l'on en juge à travers les exploitations visitées et les moyens matériels mis en œuvre, il apparaît que l'emploi du « haylage » n'est qu'un maillon d'un ensemble dont il est difficile de le dissocier, à savoir un véritable système d'élevage caractérisé par :

- la suppression plus ou moins totale du pâturage et par conséquent une stabulation qui tend à devenir permanente ;
- la mécanisation intégrale de la récolte et de la mise en silo d'un fourrage fortement préfané ;
- l'affouragement automatique du bétail ;
- la distribution d'un fourrage conservé de qualité constante, constituant la quasi totalité, ou même la totalité de la ration de base.

AVANTAGES ATTRIBUES AU SYSTEME

Les avantages d'un tel système d'élevage, avancés par ses promoteurs, seraient les suivants :

a) lors de la récolte

— La suppression du pâturage entraîne la suppression des refus, de la main-d'œuvre nécessaire à la conduite du troupeau et au déplacement de la clôture, à l'abreuvement (ou la suppression des installations correspondantes), la meilleure exploitation d'une herbe que, même dans le cas d'une chaîne de pâturage, il est plus difficile de saisir au stade optimum de végétation avec un ou plusieurs troupeaux qu'avec des machines de récolte (à condition toutefois que les surfaces récoltées en une même variété ne soient pas trop importantes).

— La récolte d'un fourrage très préfané permet la suppression d'une partie des pertes très importantes qui interviennent par lessivage, respiration, dessiccation, manipulation (pertes mécaniques) lors du fanage classique. Ces pertes sont d'autant plus lourdes que, d'une part, les conditions atmosphériques sont plus défavorables (pluie) — il y a donc intérêt à réduire au maximum la durée de la récolte — et que, d'autre part, l'état de siccité du fourrage est plus élevé, d'où l'intérêt de récolter un fourrage demi-sec. Par ailleurs, on ne transporte plus inutilement d'importantes quantités d'eau comme dans le cas de l'herbe verte peu ou pas préfanée.

— La mécanisation intégrale de la récolte et du chargement du silo est rendue possible par la manipulation d'un fourrage demi-sec et tronçonné.

b) lors de la conservation

— Par rapport à un ensilage riche en eau, comme il est encore classiquement réalisé en France, la conservation d'un produit riche en matière sèche dans un silo-tour étanche permet une réduction importante des pertes durant la conservation.

— Le remplissage et la distribution en chaîne continue sont rendus possibles tout au long de l'année. On a donc la possibilité de stocker une quantité d'ensilage supérieure à celle du volume d'un silo.

La réduction des pertes, d'une part à la récolte, d'autre part durant la conservation, entraîne une meilleure utilisation des surfaces fourragères. Cette amélioration doit se traduire par une réduction des surfaces fourragères nécessaires pour une même production animale (ou une augmentation de la production animale par hectare de surface fourragère).

c) lors de la distribution et de la consommation

— La mécanisation intégrale permet de réduire très fortement la main-d'œuvre.

— La distribution d'un fourrage de qualité constante évite les coûteuses périodes de transition, en particulier lors de la mise à l'herbe ou des changements de parcelles, ou même en stabulation lors des variations de composition du régime.

— La distribution d'un fourrage appétent, particulièrement riche en protéines se traduit par l'élévation du niveau de production permis par les seuls fourrages de la ration de base, donc par une économie appréciable de concentrés azotés.