

L'ensilage d'herbe dans les systèmes bovins laitiers du nord du Massif Central (cas du Puy-de-Dôme)

S.Violleau

L'herbe représente la principale ressource fourragère des exploitations laitières du département du Puy-de-Dôme où la durée d'hivernage dépasse souvent 6 mois. En production laitière, compte tenu des contraintes climatiques, la qualité de la ration hivernale a pu être améliorée par l'adoption de l'ensilage d'herbe dont on recherche la qualité optimale pour un coût raisonné.

RÉSUMÉ

En hiver, l'ensilage d'herbe constitue le mode d'alimentation dominant. Pour réussir cet ensilage, la technique optimale consiste à réaliser un ressuyage autour de 25 à 30% de matière sèche avec incorporation d'un conservateur. L'organisation des chantiers de récolte est limitée par le faible nombre de jours disponibles au printemps et le débit souvent limité du chantier de fauche. Enfin, l'augmentation du coût des matériels de récolte conduit de plus en plus de CUMA à réfléchir à une organisation nouvelle de leurs chantiers, voire à de nouveaux choix de modes de récolte.

MOTS CLÉS

Auvergne, chantier de récolte, ensilage, étude économique, évolution, prairie, production laitière, système fourrager, travail.

KEY-WORDS

Auvergne, dairying, economical study, evolution, forage system, grassland, labour, harvesting equipment, silage.

AUTEUR

Chambre d'Agriculture du Puy-de-Dôme, 1, av. de la Libération, F-63012 Clermont-Ferrand cedex.

Dans le département du Puy-de-Dôme, l'herbe occupe la quasi-totalité de la surface fourragère. D'autre part, la durée d'hivernage dépasse souvent 6 mois, d'où la nécessité de récolter des stocks importants pour nourrir le troupeau en hiver. Le développement de l'ensilage, en particulier dans les exploitations laitières, a permis de répondre à ce besoin.

1. Place de l'ensilage d'herbe dans les exploitations laitières du Puy-de-Dôme

En 1995, l'ensilage d'herbe constituait le mode d'alimentation hivernale dominant dans 55% des exploitations du contrôle laitier du Puy-de-Dôme (figure 1) contre 46% pour la région Auvergne. L'ensilage de maïs reste cantonné aux zones de plaine (il est dominant dans 7% des élevages), ainsi que dans les zones de demi-montagne (altitude inférieure à 800 m) où il est associé à l'ensilage d'herbe et au foin. Ainsi, en «zone volcanique tout herbe», pour des chargements moyens de 1,2 UGB/ha SFP, au printemps, 25 à 30% de la surface est consacrée à l'ensilage d'herbe (cf. le référentiel fourrager Auvergne, REUILLON, même ouvrage). Enfin, il faut noter depuis quelques années le développement de l'enrubannage (compris dans les "autres rations" de la figure 1).

Dans ce département, la technique de l'ensilage s'est fortement développée tout au long des années 70 et 80, passant durant cette période de 3 000 à plus de 30 000 hectares récoltés par an. L'herbe représente à elle seule 70 à 80% des surfaces ensilées. Parmi les principales étapes, il faut noter :

- Le développement des conservateurs à la fin des années 80 : en 1985 par exemple, 1 éleveur sur 3 utilisait un conservateur ; en 1991, cette proportion était passée à 2 sur 3, l'acide formique représentant à lui seul 75% des conservateurs utilisés ; ce choix est justifié par la forte proportion de prairies naturelles riches en dactyle et pauvres en sucres.

- Depuis le début des années 90, le développement de la technique du ressuyage : près de 80% des ensilages aujourd'hui contre moins de la moitié en 1991.

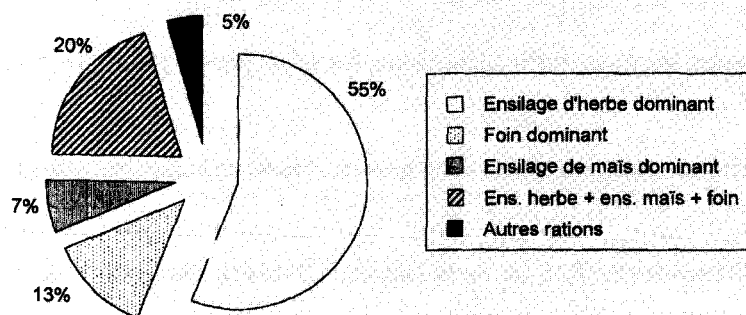


FIGURE 1 : Modes d'alimentation dominants dans les exploitations laitières du Puy-de-Dôme (838 exploitations en appui technique en 1995).

FIGURE 1 : Dominant feeding methods on the dairy farms of Puy-de-Dôme (838 farms given technical assistance in 1995).

- Depuis 1991, le suivi régulier des ensilages d'herbe par analyse de la valeur alimentaire permet de mieux prévoir et de mieux ajuster les rations hivernales.

- Enfin, des enquêtes sur les paramètres de conservation ainsi qu'une enquête sur la qualité du lait (cf. B. BAUMONT, même ouvrage) ont permis de conforter l'objectif de qualité des ensilages d'herbe pour la production laitière, l'optimum technique étant un ensilage ressuyé (25-30% de MS) avec conservateur.

2. Organisation et coût des chantiers de récolte

Si, à l'échelle d'une exploitation, l'objectif idéal est de récolter un ensilage bien ressuyé avec conservateur, le problème devient plus délicat lorsqu'on se place à l'échelle d'une CUMA ou d'un groupe d'entraide. C'est pour répondre aux questions posées par le nombre de jours disponibles et par l'organisation et le coût des chantiers de récolte que 2 enquêtes ont été conduites en grandeur nature auprès de 5 CUMA différentes en 1991 et 1992. L'objectif était alors de comparer la technique classique de la coupe directe avec celle du ressuyage.

■ Peu de jours disponibles limitent le développement du ressuyage

En zone de montagne, le mois de mai est souvent l'un des plus pluvieux de l'année. Une étude fréquentielle des jours disponibles a mis en évidence que, pour réaliser de l'ensilage direct ou tenter un ressuyage, on ne disposait en moyenne que d'un jour sur deux. Huit années sur dix, on ne dispose ainsi que de 11 à 13 jours sur un même secteur d'altitude pour récolter l'herbe à un stade correct (du début de l'épiaison à la pleine épiaison). Avec des altitudes et donc des stades décalés, il est possible de gagner 3 à 4 jours supplémentaires.

■ La fauche, le "point noir" du chantier de récolte

Avec des ensileuses automotrices à pick-up large (permettant de ramasser 2 andains à la fois), le débit moyen réel mesuré est de 11 à 12 hectares ensilés par jour (contre 8 ha par jour en coupe directe), ce qui permet d'envisager entre 120 et 180 hectares d'ensilage en première coupe. Mais alors que le débit instantané de l'ensileuse est de 2 ha par "heure de rotor", celui des faucheuses n'est souvent que de 1,3 à 1,6 hectares à l'heure. Ainsi, le débit du chantier de fauche constitue souvent un facteur limitant de l'organisation du chantier de récolte avec pick-up. Enfin, toujours pour répondre au débit supérieur des ensileuses, il faut souvent ajouter une remorque, et du même coup, un chauffeur supplémentaire sur le chantier d'ensilage.

Au bout du compte, le passage de la coupe directe au ressuyage a nécessité de modifier la structure des groupes d'ensilage, ce qui

constitue bien souvent un frein à l'évolution des chantiers. Ainsi, on est souvent passé de 4 à 5 agriculteurs par groupe en coupe directe à 6 ou 7 agriculteurs en ressuyage. Globalement, le temps de travail est resté sensiblement le même, mais la vitesse accrue des chantiers demande l'implication de plus de monde.

■ Un coût équivalent pour une qualité supérieure

Au travers des mesures de matière sèche, des pertes en silo (fermentations et jus) ou encore des évolutions des conservations, ces enquêtes ont permis de mesurer le gain de qualité qu'apporte le ressuyage par rapport à la coupe directe.

Dans le même temps, des simulations basées sur les enregistrements des débits mesurés pour chaque élément du chantier (fauche, ensilage, transport, mise en silo) et sur les consommations réelles (conservateur, bâche...) ont montré que les coûts des 2 types de chantier restaient comparables (tableau 1).

3. Perspectives d'avenir et interrogations

En zone herbagère, l'ensilage d'herbe reste le mode de récolte qui permet de stocker un maximum de fourrage de qualité en un minimum de temps au printemps. Toutefois, c'est un chantier lourd et coûteux qui n'a pu se développer que grâce aux structures d'entraide. Ainsi, la majorité des CUMA qui se sont créées sur le département depuis 15 ans l'ont été autour du chantier d'ensilage.

Aujourd'hui, le contexte s'est modifié. Les surfaces ensilées n'augmentent plus, certains départs ne sont pas remplacés. Face à la difficulté de remplacer le matériel de récolte, nombreux sont les petits

	Coupe directe (coupe 3,60m)	Ressuyé-préfané (pick-up 4m)
Calcul du coût horaire de l'ensileuse		
Total frais fixes (amortiss. + F.F. + divers ; F/an)	114 000	114 000
Entretien, réparation, carburant (F/h de rotor)	180	180
Surface totale ensilée (ha/an)	300	300
Débit ensilage herbe (ha/h de rotor)	1,33	2
Débit ensilage maïs (ha/h de rotor)	1	1
Nombre d'heures de rotor (h/an)	herbe : 180 + maïs : 60	herbe : 125 + maïs : 60
Coût théorique par heure d'ensileuse (F/h rotor)	655	796
Calcul du coût de l'ensilage d'herbe		
Fauche + tracteur (F/ha)	-	180
Ensileuse (F/ha)	492	398
Transport (tracteur + remorque ; F/ha)	340	280
Conservateur (ac. formique : 3 l/t brut ; F/ha)	305	246
Confection silo (tracteur + fourche ; F/ha)	120	120
Bâche plastique (F/ha)	50	50
Coût total (F/ha)	1 307	1 274
Coût / kg MS (pour 4 t MS/ha ; F/kg MS)	0,33 F	0,32 F

TABLEAU 1 : Calcul du coût d'un chantier d'ensilage d'herbe (enquête 1992-1993) pour une ensileuse automotrice en CUMA récoltant 300 ha par an (180 ha d'herbe en 1^{re} coupe + 60 ha d'herbe en 2^e et 3^e coupes + 60 ha de maïs).

TABLE 1 : Calculation of the cost of grass silage making (1992-1993 survey) with a CUMA-operated self-propelled forage harvester working on 300 ha per year (180 ha grass at 1st cut + 60 ha grass at 2nd and 3rd cuts + 60 ha maize).

groupes qui se tournent vers d'autres modes de récolte, en particulier l'enrubannage qui peut être pratiqué individuellement. Pour d'autres, l'appel à l'entreprise constitue une solution, certains entrepreneurs proposant maintenant un service complet jusqu'à la mise en silo.

Dans les CUMA plus importantes, le ressuyage a conduit à restructurer les groupes de travail ainsi qu'à une diversification des activités (faucheuses, tracteur plus puissant en commun, matériel de transport...). Mais la principale difficulté reste le renouvellement des ensileuses qui sont de plus en plus puissantes et coûteuses (le marché étant principalement dominé par les zones où la culture du maïs ensilage est prépondérante).

Enfin, bien que très marginal pour l'instant, le séchage en grange commence à intéresser quelques éleveurs du département (en particulier dans une optique de valorisation de produits fermiers).

Travail présenté aux Journées d'information de l'A.F.P.F.,
«Récolter et conserver l'herbe aujourd'hui»,
les 1^{er} et 2 avril 1998.

SUMMARY

Grass silage in dairy cattle systems in northern Massif Central (Puy-de-Dôme)

Grass is the main forage resource of dairy farms in Puy-de-Dôme. Allowing for climatic constraints, the quality of the winter diet could be improved by the use of grass silage, with the best possible quality obtainable at a reasoned cost. Such a silage is made from grass superficially dried at 25-30% dry matter, with incorporation of an additive. The harvesting operations are constrained by the small number of available days in spring and by the frequently limited output of mowing. Lastly, as the harvesting equipment becomes increasingly expensive, more and more CUMAs (mutual utilization of farm machines companies) tend to consider new ways of organizing the harvest operations and even new methods of harvesting.