

L'ENSILAGE EN BALLES CUBIQUES : L'EXPÉRIENCE D'UN ENTREPRENEUR DE L'ALLIER

Bernard Turret – Saint-Marcel en Murat (03)

I - PRESENTATION

Agriculteur / éleveur
Président de CUMA
Entrepreneur de travaux agricoles

Ces trois fonctions me permettent d'appréhender la récolte des fourrages sous trois angles différents.

Fils d'agriculteur ; après avoir suivi 4 années de formation agricole en maison familiale et titulaire du BEPA, je reprends l'exploitation familiale et m'installe à 21 ans sur 63 ha le 11 mai 1974.

1974

Exploitation : proche de Montmarault dans l'Allier (03) altitude moyenne de 460 m.

50 ha d'herbe

12 ha de céréales à pailles

1 ha de betteraves fourragères

1 troupeau d'une vingtaine de vaches charolaises

Tout est gardé et engraisé.

Production de vaches génisses 30/36 mois châtions 3 ans

1 troupeau d'une soixantaine de brebis

Aujourd'hui 28 ans après

67 ha quasi même répartition

Doublement de la surface de betteraves 2 à 2.5 ha

Suppression des moutons en 1992

Création – remplacement par l'activité entreprise

Troupeau charolais 28 vaches environ

Quelques taurillons 2 ans ; le reste commercialisé filière et LABEL qualité.

MON LEITMOTIV, TOUJOURS VRAI EN 2002 :

ALLIER SAGESSE PAYSANNE AU PROGRES TECHNIQUE.

Problème majeur, la dispersion de l'exploitation d'origine familiale en quatre îlots sur cinq communes ; il faut faire 25 km pour en faire le tour. Avec l'agrandissement à 67 ha en 6 îlots, il faut 46 km.

Malgré 5 remboursements aucune possibilité de restructuration.

Aspect positif : la difficulté m'a fait remettre en cause et justifier chaque orientation.

Tout cela conduit à :

- Développer ses goûts
- Faire bien ce que l'on sait faire

II - TEMOIGNAGE ET REFLEXION DE 30 ANNEES D'EVOLUTION PRATIQUE DE LA CULTURE, DE L'ENTRETIEN, RECOLTE DU FOURRAGE

La recherche d'une autonomie pour l'alimentation des animaux à base de fourrage produit sur l'exploitation passe par la production pâturée ou récoltée en foin et en quantité et en temps voulu.

A. Les besoins

Éléments favorables à la qualité et à la quantité du fourrage produit mis en pratique sur le domaine :

- Le drainage
- Le chaulage
- La fertilisation adaptée
- L'évolution variétale

J'ai réintroduit le dactyle comme base de prairies.

Conduite du troupeau avec une pointe de chargement au printemps ; mes bœufs sont mes ensileuses automotrices !

Les stocks doivent être constitués d'un foin sec de qualité !

Souvent mis à mal par les conditions météo :

- Récolte trop tardive
- Fourrage lessivé sur le sol en andains
- Repousse trop tardive induisant un trou l'été

(Certaines années je n'ai fait que du mauvais foin et j'ai été obligé d'acheter des tonnes de luzerne déshydratée pour rééquilibrer la ration)

L'ensilage n'a jamais eu d'attrait pour moi :

- Organisation du chantier (dispersion des terres)
- Construction d'un silo
- Organisation de la distribution

B. La recherche d'une mécanisation

L'évolution de la mécanisation de la récolte du foin a privilégié l'augmentation des rendements journaliers et la diminution de la pénibilité et ce quelquefois au détriment de la qualité.

1975/76

Le Round Baler

Séduisant au départ.

J'ai vite déchanté : son coût

bâtiments de stockage inadaptés
peu pratique à l'utilisation

1986/87

Les Big Balers (miniaturisé par rapport à la géante Hesston 4800) 8080 Riviere, 4700 Hesston, D 100 New Holland ont éveillé mon attention !

J'essais en 1986 par des achats de paille.

En 1987 je fais presser 10 ha de foin sur l'exploitation.

Satisfait de la prestation ; je bénéficie de l'expérience d'un entrepreneur d'Ebreuil sur le pré fané, le foin, la paille.

Trop éloigné pour être disponible. J'envisage l'équipement individuel ou en CUMA temporairement hors de portée financière (100 000 € tracteur + presse).

1989/90

Sortie de la 4600 Hesston Fiat, j'assiste à une démonstration.

1991

Je fais venir un entrepreneur sur l'exploitation pour me familiariser avec le gabarit.

Suite à 2 réunions de CUMA : nos conclusions :

Pour être rentable la presse doit être l'engin de récolte unique (universel) pour le fourrage vert / pré fané foin - et faciliter largement la distribution ; remplacer les desileuses blocs.

La CUMA apparaît comme un frein à la décision et à la réactivité.

Fin 1991

Je prends mes responsabilités et franchis le pas.

Achat d'une 4.600 Hesston et d'un tracteur de 64 kW à 4 roues motrices pour tracter la machine.

1^{er} juin 1992

Immatriculation de l'entreprise au registre du commerce, je m'investis à fond dans la vulgarisation du produit ; mes adhérents ont été mes clients.

Aujourd'hui 4 presses haute densité (HD) sur la commune sur un parc de 8 sur le canton (16 communes).

C. La haute densité

Manutention, transport, sécurité sont résolus et un plus par rapport à la balle ronde : double le tonnage logé de par la structure des balles.

Cependant il faut rentrer les balles immédiatement car elles ne résistent pas à l'exposition prolongée à l'eau.

Cela entraîne un risque d'échauffement, et de mauvaise conservation car il n'est pas possible de les laisser 3 semaines à l'air dehors comme pour les balles rondes.

Dès le début ; nous nous sommes fixé la règle comme quoi le fourrage doit être très sec à plus de 80 %. C'est une condition difficile à obtenir pour des importants tonnages avant le 18 juin.

Cas aggravé des fourrages avec tige riche en sucre.

Cas avec risque de pluie avant dessiccation complète.

Il faut un échappatoire obligatoire : la voie humide. Tout possesseur de balles carrées est tenté par la meule.

La conservation du foin par voie humide.

La presse doit pouvoir avaler un foin non totalement sec

30 % à 75 % de matière sèche → viser les 60 %

Faire des balles d'une densité maximum ayant une bonne tenue.

Raccourcir la longueur des balles à 1.70 m.

Toutes les presses ne peuvent le faire dans de bonnes conditions.

Choisir une presse robuste.

Cadence élevée de coup de piston pour avoir des petits plis

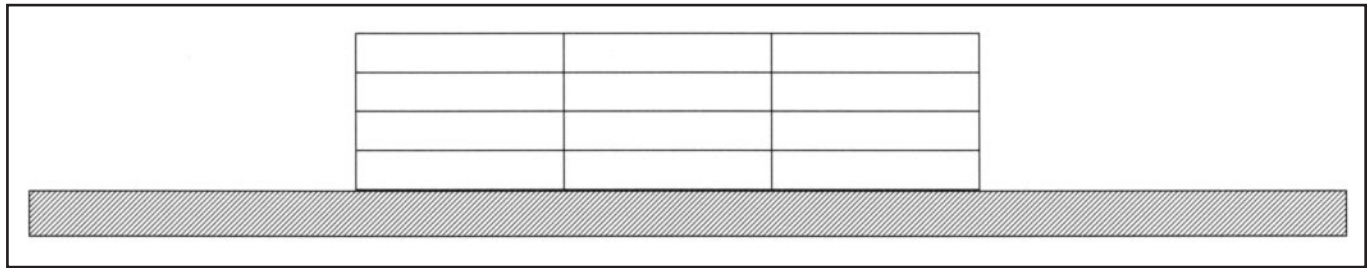
Contrôle du serrage électro hydraulique (à pression constante sur le piston) pour avoir des balles régulières et ménager la machine.

La meule doit être placée sur un emplacement dégagé

Pouvoir faire le tour avec le tracteur et le chargement pour rattraper un mauvais positionnement des balles et penser à la reprise en hiver.

Terre battue : pour qu'il n'y ait pas de respiration par le sol, pas de rongeurs.

Exemple d'empilage du tas, type boîte de sucre, pour des balles d'une section de 80/47, 3 de large, 4 de haut :



Section d'une meule

Avec le plus de minutie possible

Penser dès le départ à cloisonner selon la consommation de balles après l'ouverture risque d'échauffement dans les 15 jours.

- Prévoir obligatoirement 2 bâches : une neuve et une deuxième bâche récupérée en bon état de l'année précédente.
- Charger de terre sur les 4 faces au pied.
- Penser à ne pas défoncer le côté utilisé lors de la reprise
- Charger afin d'éviter tout flottement

La section de la meule peut être très différente d'une utilisation à l'autre, compte tenu de la diversité des modèles de presses.

Le constat

- Des réussites : un client 10 ans * 20 ha
- Des échecs

L'assurance passe par l'enrubannage.

D. L'enrubannage balle carrée

1. Cinq ans d'expérience

3 campagnes avec entreprise équipée d'une telle enrubanneuse à double rouleaux.

Les kits proposés par toutes les marques sont longs à mettre en place et à enlever.

Ex client a exigé de la CUMA qu'elle s'équipe du kit pour finalement ne pas s'en servir. La demi-journée de montage et de démontage a perturbé le fonctionnement de la CUMA.

L'entrepreneur arrivant à saturation et la machine trop restrictive au niveau gabarit max des balles.

2. Observations techniques et matériels présentés

En continu place importante pour le stockage

Accident sur boudin contaminant l'ensemble

Peu adapté au balles carrés et aux petits chantiers

Mono balles deux modèles traînés géants : Kverneland et Mac Halle

J'y ai pensé 2 campagnes ; peu de motivation du côté de Kverneland

Concept enrubannage au champ des balles déposées par la presse.

2 problèmes d'utilisation les doubles balles mal positionnées.

Le client doit être équipé de pinces adéquates.

3. Enrubanneuse GOWEIL

Son concept a remis en cause ma réflexion sur le sujet.

Machine travaillant à poste fixe

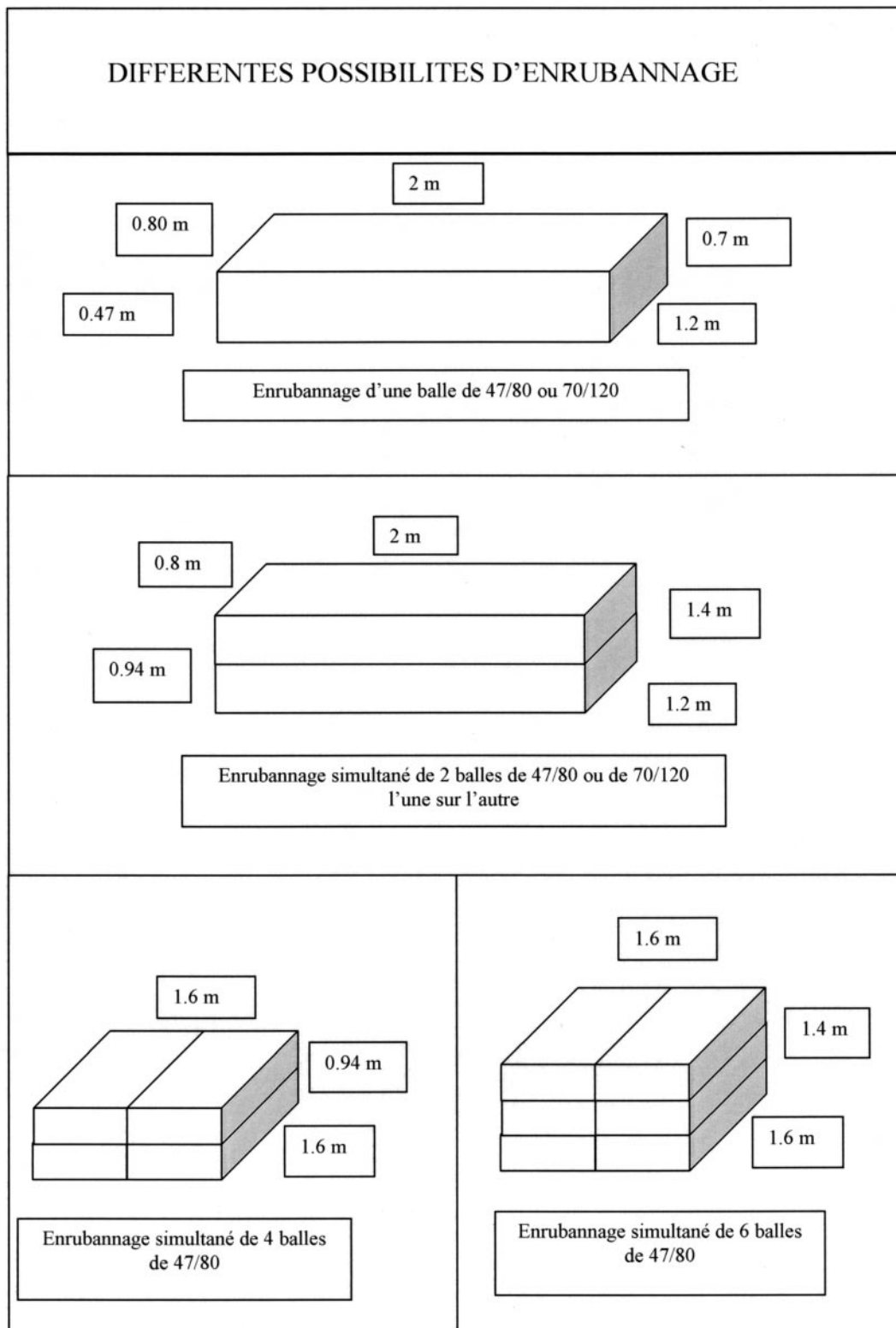
Possède un moteur auxiliaire

Radio commandé pour toutes ses fonctions après programmation

Adapté à tous types de balles rondes et carrées.

Dimensions possibles à l'intérieur d'un parallélépipède 2 m x 1,60m x 1,60 m pour l'enrubannage simultané de plusieurs balles.

Enfin une machine où la multiplicité des dimensions rencontrées dans la nature ne pose plus de problèmes !



3.1. Principe de la machine

Le tapis de 2 m de large déformable est supporté par un châssis réglable en largeur pour s'adapter au volume à enrubanner. Le châssis est aussi oscillant. Cette déformation et l'oscillation permettent, de par la gravité des balles, de maintenir celles-ci pour qu'elles ne tombent pas.

Dans la configuration d'enrubannage des balles carrées, une fonction temporisation automatique est prévue. Grâce à des capteurs, le tapis marque des temps d'arrêts quand la balle est présentée sur sa grande face. Cette fonction permet un enrubannage parfait quelle que soit la forme de figure.

3.2. Fonctionnement du chantier type avec la GOWEIL

Les balles sont regroupées proche du lieu d'entreposage définitif par le client.

Le tracteur (télescopique) équipé d'une pince tracte l'enrubanneuse.

L'opérateur dételle et pose la machine au sol hydrauliquement (sur le chantier)

Réglage selon les dimensions requises essai manuel sur une balle puis programmation l'opérateur avec tracteur + pince (boîtier radio commandé à l'intérieur de la cabine) effectue les opérations suivantes :

- Cherche la balle, pose sur tapis, se retire
- Met en route la phase d'enrubannage automatique pendant qu'il va chercher une balle à enrubanner
- Fait basculer la balle enrubannée après la fin du cycle de d'enrubannage
- Pose la balle à enrubanner qu'il a dans sa pince
- Lancer l'enrubannage
- Reprend la balle enrubannée déposée à terre pour la mettre dans le tas de stockage
- Passer à un nouveau cycle, etc.

3.3. Diminution de la consommation de film par l'augmentation du volume des paquets

Un exemple : deux bobines permettent d'enrubanner quatre par quatre 112 balles de 47/80, alors que deux par deux les bobines n'enrubannent que 88 balles de même section. Cela représente une capacité supérieure d'enrubannage de 24 balles, doit une économie de 27 % de film. Cette réduction s'applique aussi au temps d'enrubannage et à la manutention.

3.4. Attrait du concept

Le client n'a pas à investir dans un équipement particulier (pince, silo)

Le tas est stable et compact : dans le champs
près des bâtiments
dans ancien silo couloir

Choix enrubannage balle carrée :

- Reprise des avantages balle carrée aisée
- Facile à surveiller (oiseaux, rongeurs)
- Transport : 1 ha sur une remorque (10 t à 50 % de MS)
- Facilité de distribution, gros reproche fait à la balle ronde, rationnements faciles
- Équipement présent voire universel
- Rapidité chantier
- Transport

Le fond de commerce de l'enrubannage se retrouve souvent chez les agriculteurs n'ayant jamais fait d'ensilage car :

- Chantiers ponctuels et souples
- Gens rebuté par la mise aux normes silos
- La balle carrée HD ne se déforme pas et peut attendre quelques heures après sa confection.
- Il n'y a pas de circulation d'air possible tout au plus le liseré.

Remarques générales

La fermentation peut démarrer très vite

le temps frais retarde le démarrage de la fermentation par rapport au temps chaud

Les différents types de fourrages et la grande variabilité de matière sèche ne sont pas en cause en cas d'échec

Nous suivons les recommandations des fabricants de film 6 couches (4 si le client est consentant à prendre ses responsabilités)

Mieux vaut valoriser un fourrage riche

Travaillant à la botte au m³ L'optimum de matière sèche se situe à 60, 75 %

Ex un client fait faire des balles de 120 x 70 x 170 = 163 balles pour 6 ha

Coût presse + enrubanneuse + film = 1593 F/ha

Relativiser le coût : par l'amélioration de la qualité

1/ assolement de l'exploitation

Réduction achat de fourrage à haute valeur protéinique

Récolter plus tôt certaines parcelles

2/ moins brutaliser le fourrage (pertes feuilles) que par la voie sèche.

III - CONCLUSIONS

L'enrubannage en balles carrées découle de la vulgarisation des presses en région élevage et les deux vont de pair l'un n'étant pas un frein par rapport à l'autre. La limite de la technique se situe au niveau économique : l'ensilage des balles carrées haute densité en meule apparaît comme la solution la moins chère et la plus souple actuellement disponible en récolte fourragère pour ceux qui réussissent ! elle n'est pas à la portée de tout le monde. Des petits problèmes de conservation sont acceptables en charolais ; inacceptables pour les autres productions. L'enrubannage en balles carrées apparaît comme une technique sûre mais chère. Le coût est à relativiser car le fourrage obtenu est de qualité, facile d'emploi avec un rationnement aisé et ne nécessite pas de bâtiments. Par ailleurs, il apporte un gain d'autonomie en protéines mieux que la production aléatoire des cultures protéagineuses (féveroles, lupin, etc.). Il favorise aussi la réhabilitation des cultures de trèfle ou luzerne abandonnées à cause des problèmes de récolte en sec.

L'enrubannage suivant un fanage très doux permet de sauvegarder les feuilles très riches en protéines.

La diminution du coût passe par une utilisation prolongée de la machine et une discipline des clients.

Des difficultés sont ressenties sur le terrain et mettent plus ou moins en cause la pérennité de la technique : arrêts de certaines fabrications au gré des rachats et restructurations, matériels très spécifiques à faible diffusion grevés par des prix de vente prohibitifs, commercialisation de matériels spécifiques par certaines entreprises qui n'ont pas les moyens de vulgariser la technique.

Merci de m'avoir invité à témoigner sur ce que l'on peut qualifier d'une révolution en matière de récolte du fourrage.

