

The Professional Choice

aspla

FILM ÉTIRABLE AGRICOLE

CONSEILS D'UTILISATION



## *Conseils d'utilisation pour un ensilage parfait des balles*

FORTE DE PLUS DE 40 ANNÉES D'EXPÉRIENCE DANS LA FABRICATION DE FILMS PLASTIQUES À USAGE AGRICOLE ET INDUSTRIEL, LA SOCIÉTÉ ASPLA A ÉLABORÉ UNE SÉRIE DE CONSEILS D'UTILISATION QUI SERONT SANS L'OMBRE D'UN DOUTE D'UNE GRANDE UTILITÉ POUR TOUTES LES PERSONNES LIÉES AU SECTEUR DE L'AGRICULTURE, TELLES QUE LES DISTRIBUTEURS, ENTREPRENEURS, TRACTORISTES ET ÉLEVEURS.

NOUS ESPÉRONS DE TOUT COEUR QUE CE GUIDE TRANSMETTE AU LECTEUR NOTRE ENGAGEMENT D'AMÉLIORATION CONTINUE ET NOUS PERMETTE À TOUS D'OBTENIR POUR LE BÉTAIL DES ALIMENTS PLUS SAINS À DES COÛTS RAISONNABLES.

LES PARAGRAPHES SUIVANTS PROPOSENT AINSI DES CONSEILS D'UTILISATION DU FILM ÉTIRABLE AGRICOLE POUR ENRUBANNAGE DE BALLES FABRIQUÉ PAR ASPLA. IL S'AGIT D'INSTRUCTIONS TRÈS IMPORTANTES QUI DOIVENT ÊTRE RESPECTÉES SI L'UTILISATEUR SOUHAITE OBTENIR UN PRODUIT DE GRANDE QUALITÉ.

N'OUBLIEZ JAMAIS QUE LES BALLES D'ENSILAGE POSSÈDENT UNE GRANDE VALEUR POUR TOUT ÉLEVEUR, MAIS QU'IL N'EST POSSIBLE D'EN TIRER LE MEILLEUR PARTI QUE SI ELLES SONT CONSERVÉES CORRECTEMENT FERMÉES ET SCELLÉES.

*The Professional Choice*



1

En premier lieu après l'achat, si vous recevez l'une ou l'autre palette endommagée ou bobine présentant des marques de coups, ne l'utilisez pas. Adressez à votre distributeur un rapport par écrit dans un délai d'une semaine à compter de la date d'achat, de manière à obtenir le remplacement du matériel endommagé.



2

Les bobines de film doivent être conservées protégées à l'intérieur de leurs cartons correspondants jusqu'au moment de leur utilisation. Le lieu d'entreposage doit être un endroit sec, protégé du rayonnement solaire et éloigné de toute autre source de chaleur. Le film étirable est un produit « vivant » qui évolue au fil du temps, et ses propriétés peuvent s'altérer s'il n'est pas conservé de la manière appropriée. La température de stockage idéale est comprise entre 12 et 20 degrés centigrades.



3

Les bobines doivent être utilisées dans un délai de deux ans à compter de la date de leur achat.



4

Manipulez les bobines avec soin, en évitant en particulier les coups sur les bords, par exemple en les déposant sur le sol. Un coup sur le bord de la bobine provoquera une rupture du film à ce même endroit lors de l'enrubannage.



5

Évitez que le film et les balles enrubannées **entrent directement en contact** avec ou soient exposés à des produits chimiques (comme par exemple des herbicides, des pesticides, de la poudre de soufre ou du chlore, de l'ammoniac, des huiles minérales, des produits à base de cuivre, de zinc, de fer, etc.). Ces produits sont communs dans toute activité agricole et agissent comme initiateurs de la dégradation naturelle du plastique en provoquant une désintégration prématurée de tout film agricole.





6

Ne pas exposer les bobines au rayonnement solaire ni à une chaleur excessive lorsqu'elles se trouvent sur le tracteur, sur l'enrubanneuse ou sur votre véhicule de transport. Elles doivent être maintenues à l'ombre de manière à ce que les propriétés mécaniques et adhésives du plastique ne s'altèrent pas. Un choc thermique peut provoquer une réaction des bobines de film et les rendre inutilisables (voir photo).

Dans la mesure du possible, évitez d'enrubanner pendant les heures les plus chaudes de la journée. Il est déconseillé de travailler à plus de 35 degrés centigrades. Les fortes chaleurs ramollissent et affaiblissent les films.

### LA FAUCHE ET LE CONDITIONNEMENT



7

Coupez l'herbe avant son épiaison. De cette manière, le silo possèdera une teneur en sucres appropriée pour la fermentation et sera plus digeste pour les animaux.

Coupez l'herbe lors de journées sèches et ensoleillées et évitez les jours pluvieux. Le fait d'enrubanner une balle mouillée ou dans des conditions d'humidité excessive favorise le développement de bactéries nuisibles, de champignons et d'acide butyrique, qui représentent une menace pour la santé du bétail.

N'enrubannez pas sous la pluie, car le pouvoir adhésif entre les couches de plastique s'en trouverait sensiblement réduit, et l'air pourrait pénétrer à l'intérieur du silo. L'humidité du fourrage doit venir des plantes et jamais de la pluie.

### LA MISE EN BALLE



8

Il est recommandé d'atteindre un niveau de matière sèche (MS) compris entre 35% et 50%. Les teneurs faibles en MS stimulent le développement de bactéries nuisibles et génèrent des effluents toxiques. De la même manière, une teneur en MS supérieure à 55% augmente le risque d'apparition de moisissures et provoque une perte de sucres dans le silo.

Dans le cas d'un foin enrubanné (normalment avec un contenu de MS d'environ 60%), la fermentation est restreint.

Mais quoique vous pouvez obtenir un foin enrubanné de qualité avec une teneur en MS élevé, il y a un plus grand risque de pertes car il ne fermente pas aussi bien qu'un ensilage plus humide et le PH ne descend pas suffisamment à cause du plus faible contenu en sucres. L'humidité du fourrage doit venir des plantes et jamais de la pluie.



## LA MISE EN BALLES

Lorsque le produit à enrubanner est du foin pour les chevaux (haylage), la teneur en matière sèche est supérieure à 60% et le processus de fermentation est toujours plus lent et plus délicat que dans le cas de l'ensilage traditionnel avec davantage d'humidité. Cette circonstance fait que, pendant la fermentation, il n'est pas possible de consommer la totalité de l'oxygène contenu dans la balle, ce qui accroît les probabilités d'apparition de moisissures indépendamment du nombre de couches de film appliquées sur les balles. Dans certains cas, il est souhaitable d'utiliser lors de l'enrubannage certains additifs liquides capables d'augmenter les niveaux de sucres fermentables afin de provoquer une fermentation lactique rapide permettant d'améliorer la conservation de la MS du silo de foin.

Le foin enrubanné doit être réalisé uniquement par des personnes possédant une grande expérience et de bonnes connaissances des besoins nutritionnels du cheval, en raison de la plus grande difficulté de ce type d'opération par rapport à l'ensilage traditionnel.



9

Les balles doivent être symétriques, de dimension homogène et surtout bien denses et comprimées afin de garantir une correcte stabilité et de retenir un minimum d'air.



10

En enrubannant des balles de forme irrégulière, l'utilisateur court le risque que le film se pré-étire excessivement dans les zones bombées (la largeur du film se réduit excessivement lorsqu'il s'étire), ce qui provoque un chevauchement incomplet entre les couches de film et la pénétration de l'air dans la balle, et empêche une fermentation correcte. Un pré-étirage excessif provoque des ruptures du film après quelques jours ou semaines.



11

Pour la mise en balles, il est nécessaire d'utiliser ficelle en polypropylène ou du filet agricole, mais en aucun cas des cordes en sisal, car ces dernières sont traitées avec des agents chimiques qui dégradent les films étirables.



12





Il est très important de veiller à couper l'herbe à une hauteur suffisante (entre 5 et 7 cms.) pour éviter la contamination de terre qui empêcherait une bonne fermentation.

### ENRUBANNAGE



Il est recommandé d'enrubanner les balles dans les 2 heures qui suivent la mise en balles, afin de réduire au maximum le risque de déformation et d'éviter de devoir appliquer plus de film que nécessaire. En outre, et ce qui est plus important, au bout de 2 heures commencent à se développer les premiers processus de fermentation, ce qui pourrait compromettre la bonne qualité du produit ensilé.



Veillez à ce que l'enrubanneuse ainsi que votre unité de pré-étirage fassent l'objet d'un entretien approprié, en particulier au début de chaque saison agricole. Il est nécessaire de nettoyer les rouleaux de pré-étirage de façon régulière et aussi souvent que nécessaire, à l'aide d'un solvant universel ou de gazole.

Accordez une attention toute spéciale au nettoyage des rouleaux si ces derniers sont en caoutchouc, car ils ont tendance à accumuler davantage d'adhésif du film et peuvent être à l'origine d'un pourcentage excessif de pré-étirage.



La hauteur de l'unité de pré-étirage de l'enrubanneuse doit être réglée de manière à ce que la bobine de film soit alignée sur l'axe horizontal central de la balle.

Disposez le film sur l'unité de pré-étirage de manière à ce que la face extérieure de la bobine se positionne en contact avec la balle, car c'est cette face qui contient le plus d'adhésif.



## APPLICATION DU FILM



17

Pour calibrer l'enrubanneuse et déterminer le nombre de couches de film à appliquer, il convient de compter le nombre de tours nécessaires pour couvrir totalement la balle, puis d'ajouter 1 au chiffre obtenu et de multiplier le résultat par 3. De cette manière, le nombre résultant équivaut à un enrubannage à 6 couches de film.



18

Le pourcentage de pré-étirage pour l'enrubannage de balles cylindriques est compris entre 55% et 70%.



19

Pour les balles carrées, utiliser uniquement un film de 750 mm de largeur et appliquer un pré-étirage légèrement inférieur, de 65% maximum.

La raison en est que le film de 750 mm possède un plus grand pouvoir de recouvrement des coins des balles. Ces zones sont en outre les plus agressives pour le film et peuvent le déchirer s'il est pré-étiré au maximum.



20

La meilleure façon de déterminer le niveau de pré-étirage du film consiste à mesurer la largeur du film sur la face plate des balles une fois enrubannées. En cas d'utilisation d'un film de 500 mm de largeur, la largeur du film sur la balle sera comprise entre 38 cm minimum et 42 cm maximum. En cas d'enrubannage avec un film de 750 mm, la largeur du film sera comprise entre 58 cm (minimum) et 62 cm (maximum), et il est nécessaire de s'assurer périodiquement que le film ne se pré-étire pas excessivement au-delà de ces valeurs, en particulier par le bas. Si des signes d'étirage excessif apparaissent, nous vous recommandons de ne pas poursuivre les opérations d'enrubannage avant d'avoir découvert la cause du problème. Un film excessivement étiré perd ses propriétés et se déchire facilement, la balle perdant ainsi sa protection. Un pré-étirage excessif empêche le chevauchement correct des couches de film et permet la pénétration d'air à l'intérieur des balles, ce qui détériore le silo.



## APPLICATION DU FILM



21

Bien qu'il soit possible d'enrubanner des balles cylindriques en appliquant seulement 4 couches de film, nous recommandons d'appliquer dans tous les cas un minimum de 6 couches afin de couvrir toute la surface des balles. Pour ce faire, appliquez la méthode 2+2+2, c'est à dire, appliquez à la balle 6 tours complets de film avec un chevauchement de 50%. L'emploi d'un minimum de 6 couches de film garantit une protection optimale et augmente considérablement la qualité de l'ensilage tout en minimisant l'apparition de moisissures et de bactéries, ce qui améliore la fermentation.



22

Si vous enrubannez des balles carrées, il est nécessaire d'appliquer 6 couches de film au minimum, mais il est conseillé de prévoir 8 couches afin d'obtenir un ensilage optimal, en particulier si le produit doit être conservé pendant plus de 6 mois ou s'il s'agit d'enrubanner du foin à haute teneur en matière sèche (haylage).



23

De nombreux tests ont démontré le rapport entre la qualité de l'ensilage et le nombre de couches de film appliquées sur la balle. Il est démontré qu'un enrubannage à un minimum de 6 couches de film permet d'obtenir des résultats plus consistants et satisfaisants.



24

En enrubannant des balles cylindriques à seulement 4 couches de film, on obtient des pertes moyennes de 7%, mais en augmentant le nombre de couches à 6, les pertes se réduisent à 0,2%, une valeur pratiquement nulle. Le coût de l'ajout de deux couches supplémentaires de film est largement compensé par les avantages obtenus en augmentant la qualité du silo.



## APPLICATION DU FILM

Si l'enrubannage se réalise avec un système de tube continu (balles en ligne), appliquez au moins 6 couches de film sur les zones d'union des balles, car ce sont les zones les plus critiques. Le chevauchement entre les couches doit en outre être de 75% pour plus de sécurité. Il est recommandé pour cette application d'utiliser les films à couleurs claires car ils absorbent moins la chaleur et ils souffrent moins des tensions de dilatation.



25

## MANUTENTION, STOCKAGE ET CONSERVATION DES BALLES

Bien que nos films possèdent un excellent niveau d'adhérence, assurez-vous après avoir enrubanné la balle que la colle du film ne se libère pas à la merci du vent. Certaines enrubanneuses coupent le film après avoir éjecté la balle sur le sol, en laissant des queues pouvant atteindre jusqu'à un mètre de longueur et qui ne peuvent se coller par elles-mêmes sur la balle.



26

Il est toujours souhaitable de procéder à l'enrubannage à proximité de la zone choisie pour stocker les balles, de manière à réduire au minimum les opérations de manipulation et de transport des balles enrubannées et à éviter que l'air ne pénètre à l'intérieur de celles-ci. Les balles doivent dans tous les cas être manipulées avec soin, surtout en cas de frottements susceptibles de ne pas être détectés.



27

Après l'enrubannage, assurez-vous que les balles ne se sont pas endommagées en tombant sur le sol ou en étant saisies par les dispositifs de transport. Prévoyez une surface lisse capable d'amortir la chute sur le sol et réglez correctement le niveau d'ouverture des mâchoires du tracteur en fonction de la forme et du diamètre des balles.



28



## MANIPULATION ET STOCKAGE



29

Les balles cylindriques à haute teneur en MS peuvent être empilées sur trois niveaux. Cependant, les balles dont le niveau d'humidité est supérieur (faible teneur en MS), moins denses, ne doivent pas être empilées, de manière à éviter que le poids des balles supérieures ne déforme les balles inférieures, ce qui permettrait l'entre d'air dans les balles.



30

Chaque fois que c'est possible, il est conseillé d'empiler les balles verticalement sur une de leurs deux faces planes, ce qui permet d'augmenter la protection contre l'air et la pluie.

## CONSEILS DE SÉCURITÉ



31

Stockez les balles à l'écart des arbres, clôtures de barbelés, objets coupants, eaux accumulées ou terrains mal drainés, boueux ou proches de cours d'eau. L'idéal est que les balles reposent sur une surface de gravier fin ou de sable.



32

Si la zone de stockage est fréquentée par des animaux tels que des rongeurs, des chats ou des oiseaux, prenez les précautions opportunes afin de protéger les balles. Nous recommandons d'employer des filets protecteurs sur la pile et de poser des pièges à rongeurs en les identifiant correctement.



33

Le film étirable agricole est traité avec des additifs anti-ultraviolets afin de garantir une protection d'un an contre les intempéries dans les régions exposées à un rayonnement solaire compris entre 120 et 140 K-Langleys. Ceci signifie que, si les conseils d'utilisation du fabricant sont respectés, un film supporte un minimum de 12 mois d'exposition à l'extérieur. Les balles doivent par conséquent être consommées au plus tard un an après avoir été enrubannées.



## CONSEILS DE SÉCURITÉ



34

Les balles une fois ouvertes pour alimenter le bétail, il est nécessaire d'éliminer tout reste de moisissure ou de matière donnant l'impression d'avoir subi une mauvaise fermentation. Cette précaution est tout particulièrement importante dans le cas des chevaux et brebis.



35

Il est nécessaire d'inspecter régulièrement les balles et de réparer tout dommage susceptible d'avoir fait son apparition et permettant la pénétration de l'air. Utilisez pour ce faire une bande adhésive opaque large en polyéthylène ou en PVC.



36

Les opérations d'enrubannage ne peuvent être réalisées que par des personnes expérimentées ayant lu les instructions et conseils d'utilisation du film. Afin d'éviter tout risque d'accident, ne permettez pas aux enfants d'accéder aux machines à enrubanner ni aux balles empilées.



37

Puisque le résultat final d'un silo dépend d'un grand nombre de variables, la qualité finale de l'ensilage est hors de contrôle du fabricant et du fournisseur du film. Leur responsabilité se limite exclusivement au remplacement du film en cas de dommage ou de préjudice imputable à ce dernier.



38

Puisque les films plastiques étirables agricoles ne s'utilisent qu'une seule fois, il est important de vous informer auprès de votre administration locale du type de réglementation à appliquer pour la collecte, l'enlèvement et le recyclage des films. Les déchets plastiques doivent être récupérés afin d'être remis en valeur pour une seconde utilisation et éviter la pollution visuelle. Ne les éliminez donc en aucun cas en les brûlant ou en les mettant sous terre.

