



LES BONNES PRATIQUES DE RÉCOLTE DES FOURRAGES

Selon vos objectifs (quantité, qualité...), il est important d'adopter des bonnes pratiques de récolte de vos fourrages, sans quoi, tous les efforts mis dans l'implantation et l'entretien de vos prairies risquent d'être perdus. Si certains facteurs, tels que la météo, sont difficilement anticipables, les pratiques de récolte ont un impact sur la qualité de vos fourrages.

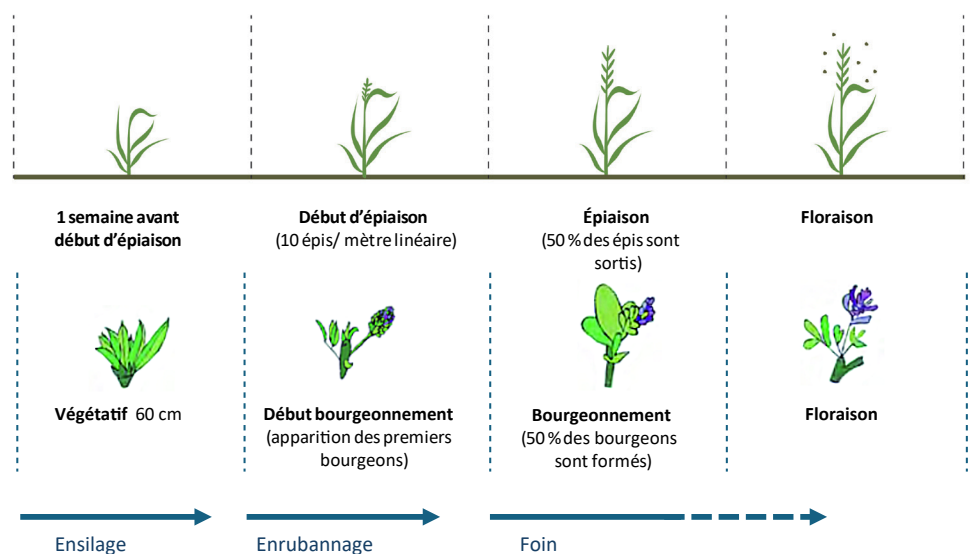


CHOIX DU STADE DE RÉCOLTE

Le choix du stade de récolte a un impact majeur sur la qualité du fourrage et sa valeur alimentaire.

Pour faire simple, plus le stade de la plante avance, plus la quantité de matière sèche récoltée augmente mais plus la valeur alimentaire diminue. Les graminées sont plus sensibles que les légumineuses à cette diminution de qualité.

STADES DE RÉCOLTE OPTIMAUX EN FONCTION DU TYPE DE FOURRAGE





Des espèces comme les trèfles et les ray grass sont plus difficiles à sécher.

POUR LE FOIN

.....

Pour un bon compromis entre rendement, valeur nutritive et facilité de récolte, le stade optimal de fauche est à l'**épiaison-début floraison** pour les graminées et au **bourgeonnement-début floraison** pour les **légumineuses** (luzerne, trèfle). Dans des mélanges d'espèces, il faut faire un compromis en fonction de la proportion graminée / légumineuses de la prairie en sachant que la qualité des graminées se dégrade plus vite que celle des légumineuses.

POUR L'ENRUBANNAGE

.....

Les stades de récolte doivent être plus précoces (début d'épiaison pour les graminées = 10 épis par mètre linéaire ; début bourgeonnement pour les légumineuses = apparition des premiers bourgeons) pour maximiser la qualité du fourrage et amortir le coût de l'enrubannage. Le taux de matière sèche visé se situe entre 50 et 60 %.

POUR L'ENSILAGE

.....

Ce chantier demande une organisation et du matériel spécifique. La date de récolte dépend également de la disponibilité de la main-d'œuvre et du matériel. Avec une récolte à un stade très précoce (une semaine avant l'épiaison pour les graminées, stade végétatif 30 cm pour les légumineuses), l'ensilage d'herbe permet de produire un fourrage riche en matière azotée. La récolte se fait autour de 27-32 % de MS. En pratique, un hachage fin améliore la conservation de l'ensilage et augmente la consommation des animaux. Il faut des brins courts de 2 à 5 cm pour limiter les risques d'acidose.

LA SOMME DE TEMPÉRATURES : UN INDICATEUR À SURVEILLER

.....

Les plantes ayant besoin de chaleur pour se développer, la somme de températures est un bon indicateur pour estimer le stade phénologique des espèces fourragères et donc prévoir la date de fauche. Plus la température journalière est élevée, plus la croissance de la plante sera rapide, et inversement. Pour les espèces fourragères, la somme de température se calcule en sommant la moyenne entre la température maximale et minimale de chaque journée depuis le 1^{er} février.

Les valeurs indicatives en degrés jours sont :

- De 600 à 700° jour pour un fourrage de grande qualité, parfois compliqué à sécher, idéal en ensilage ou enrubannage.
- De 700 à 900° jour pour un bon compromis entre qualité et quantité.
- De 900° à 1200° jour pour des foins de qualité acceptable, privilégiant la quantité.
- Au-delà de 1200° jour les fourrages récoltés seront grossiers, sans grande valeur alimentaire, et souvent difficiles à faire consommer.

Ces données sont souvent disponibles sur les applications de suivi météo comme par exemple Météus d'Isagri ou Sencrop.

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

L'enjeu de la récolte est de favoriser un séchage rapide pour ne pas dégrader la qualité alimentaire mais aussi sanitaire du fourrage. Une **fenaison réussie** demande **3 à 5 jours sans pluie** minimum selon les conditions météorologiques (hygrométrie, vent...), la quantité de fourrage à sécher, l'espèce fourragère et le stade, l'exposition de la parcelle, etc. **Il est fortement déconseillé de faucher s'il y a un risque de pluie** : la pluie sur le foin coupé lessive les nutriments (sucres et protéines) et favorise les fermentations et les moisissures.

Pour du foin, les délais classiques des différentes étapes sont :

- 1 jour pour la fauche.
- 1-2 jours pour faner et sécher.
- 1 jour pour l'andainage et le pressage.

En cas de météo incertaine, pour sécuriser la récolte, il est possible de réaliser un **enrubannage**, qui permet plus de souplesse sur le taux de matière sèche.

LA FAUCHE

Voici les bonnes pratiques pour garantir une qualité optimale des fourrages :

- **Faucher à une hauteur de 6-8 cm** pour favoriser la repousse, éviter de mettre de la terre dans le fourrage et favoriser le séchage (en créant une couche d'air entre le foin et le sol).
- **Faucher en fin de matinée ou début d'après-midi**. Les plantes ont évacué la rosée. La teneur en sucres solubles est maximale, ce qui aide à la conservation.
- **Faucher à vitesse raisonnable** (8-10 km/h) et avec des outils affûtés pour une coupe nette.

QUEL INTÉRÊT DE LA CONDITIONNEUSE ?

Le conditionnement va agir sur les tissus de la plante, permet d'accélérer la perte en eau et ainsi de gagner du temps de séchage. Une faucheuse conditionneuse représente un intérêt pour les fauches précoces ou lorsque les fenêtres météo de séchage sont limitées.

Son inconvénient est son coût d'acquisition, mais aussi la vitesse de chantier plus lente et son coût d'utilisation majoré (+10 % environ de consommation supplémentaire).

Une conditionneuse à rouleau est à privilégier notamment pour les prairies riches en légumineuses (celle à fléau est trop agressive et fait perdre trop de feuilles).

Le coût de fauche est d'environ 25 €/ha à 45 €/ha avec une faucheuse rotative et 45 €/ha à 65 €/ha en fonction du nombre d'ha et du matériel de traction et de fauche (coût de réparation et d'amortissement) (cf. En savoir plus ci-contre).



- Météo France propose des abonnements départementaux à la semaine qui coûtent autour de 12 € avec réception d'un bulletin détaillé par mail 2 fois par jour. S'abonner 3 semaines pour réussir ses fourrages est une petite dépense qui permet d'avoir une météo fiable et à jour.
- Essayer de regarder plusieurs météos avec différents modèles pour aider à fiabiliser la prévision.
- Les météos radar permettent de suivre l'évolution des précipitations.



EN SAVOIR PLUS

Retrouvez l'ensemble des coûts des opérations culturales et des matériels agricoles sur <https://paca.chambres-agriculture.fr/sinformer/agriculteur-essentiel-a-savoir/publications/publication/referentiel-des-couts-des-operations-culturales-2025> et sur <https://www.perel.autonomie-fourragere-des-elevages.fr/cout-des-fourrages>

LE FANAGE



Si on ne peut pas faner ou presser dans les temps → mieux vaut retarder la fauche d'un ou plusieurs jours que de perdre la qualité à cause d'un séchage mal géré.

En récoltant le fourrage avec un taux de Matière Sèche (MS) adapté, on lui assure une meilleure conservation et une meilleure appétence. Pour le foin, il faut rechercher une teneur en matière sèche d'au moins 85 % sinon le foin va chauffer et sa valeur alimentaire va chuter. Pour l'enrubannage, le taux de MS doit être compris entre 50 et 60 % MS. Pour l'ensilage d'herbe, il faut rechercher un taux de MS compris entre 25 et 30 % de MS. Au-dessus de 35 % de MS, risque de tassement insuffisant de votre silo ! L'air ne fait pas bon ménage avec une conservation optimale : acidification insuffisante et apparition de moisissures.

Le fanage a pour but d'aérer le tapis de fourrage et de remettre à l'air ce qui est auprès du sol où il reste de l'humidité.

Voici les bonnes pratiques pour garantir une qualité optimale des fourrages :

- **Aérer rapidement** : faner 24h à 48h après la fauche pour homogénéiser le séchage.
- Faner plutôt le **matin** avant la disparition de la rosée pour que le fourrage, encore un peu humide, ne soit pas dégradé par la machine et ainsi limiter la perte de feuilles.
- **Limiter** le nombre de passages pour éviter les pertes de feuilles, surtout avec les légumineuses. Un deuxième passage peut être nécessaire dans les zones de montagne ou plus humide, voire s'il a plu.

Le coût de fanage est d'environ 15 €/ha à 25 €/ha en fonction du nombre d'ha et du matériel de traction et de fanage (coût de réparation et d'amortissement) (cf. En savoir plus page 3).

L'ANDAINAGE DU FOIN



L'andainage est une opération délicate, à réaliser lorsqu'il reste un peu d'humidité pour ne pas dégrader le foin, mais que celui-ci est assez sec pour ne pas rapporter d'humidité dans l'andain.

- Dans le sud de la région : l'andainage est à réaliser plutôt le matin
- Dans les régions plus montagneuses, l'andainage est à réaliser au moment où l'air et du sol ont le moins d'humidité.

Le coût d'andainage est d'environ 15 €/ha à 25 €/ha en fonction du nombre d'ha et du matériel de traction et d'andainage (coût de réparation et d'amortissement) (cf. En savoir plus page 3).



Le pressage doit se faire lorsqu'il reste 10-13 % d'humidité dans le fourrage (maximum 15 %). S'il n'y a pas de capteur d'humidité à disposition, le repère est que le fourrage doit être sec à la main et les tiges cassantes.



ESTIMER LE % MS D'UN FOURRAGE EN TORDANT UNE POIGNÉE D'HERBE À LA MAIN

- Si du jus s'écoule -> moins de 25 % MS,
- Si vos doigts s'humidifient de quelques gouttes -> 30 % MS,
- Si vos doigts restent quasiment secs -> 40 % MS,
- Si le fourrage est souple et mat comme le foin -> 50 % MS,
- Si certaines feuilles deviennent cassantes -> 65 % MS,
- Si le foin paraît sec sauf sous les andains -> 70-75 % MS,
- Si le fourrage est cassant et cède au bout de quelques torsions -> 80-85 % MS.

Le choix du type de botte est à réfléchir en fonction du système de distribution de l'alimentation.

- Bottes carrées : le foin doit être très sec, le risque d'échauffement est plus grand, elles sont plus faciles à ranger. Le travail est facilité avec une distribution au tapis d'alimentation.
- Bottes rondes : préserve mieux les tiges et donc la qualité du fourrage, Moins de risque d'échauffement, peuvent rester dehors quelques jours, peuvent supporter une petite averse. La distribution au tapis est plus complexe. Nécessite plutôt une dérouleuse ou une distribution au couloir d'alimentation. Pratique en libre-service.

Le coût de pressage est très variable en fonction du matériel utilisé. Il faut compter de en balles rondes de 3,5 à 7 € : balle et de 3 à 9 € par botte cubique en fonction du nombre d'ha et du matériel de traction et d'andainage (coût de réparation et d'amortissement) (cf. En savoir plus page 3).

LE STOCKAGE DU FOIN



Si possible, trier les foins par qualité pour pouvoir les distribuer selon les besoins des animaux (possibilité de différencier les coupes par des couleurs de ficelles différentes).

Avant de rentrer le foin, il faut attendre quelques jours après le pressage et que la température interne de la botte soit inférieure à 45 °C. Surveillez l'évolution de la température durant le stockage : un changement de couleur ou d'odeur, un tassement des bottes ou un dégagement de vapeur d'eau signalent une élévation de température.

- Une température inférieure à 45 °C est normale, indiquant l'absence de reprise de fermentation, et permet un stockage sécurisé. La mesure de la température peut être effectuée 2 jours après pressage par beau temps, ou après 7 à 10 jours en cas de conditions humides et de séchage prolongé au sol.
- À partir de 60°, il y a un fort risque d'inflammation. Il est important de ressortir le foin et de l'aérer (Il faut aussi prévoir un extincteur à proximité).
- À 80° le danger est imminent. Appelez les pompiers !

Le stockage doit être réalisé dans un endroit sec et ventilé. Disposer les bottes sur palettes permet d'éviter les remontées d'humidité.

LE SÉCHAGE EN GRANGE

Le séchage en grange est une solution qui offre la souplesse d'exploitation de l'enrubannage avec une excellente qualité du fourrage. La capacité du séchage va limiter la quantité qui pourra être récoltée chaque jour. Cela nécessite une bonne organisation de la période de récolte. Le fort investissement initial suppose d'avoir de la plus-value sur les produits pour pouvoir le rentabiliser.

LE CAS DE L'ENRUBANNAGE

Ce mode de conservation permet de produire un fourrage de qualité supérieure (fauche plus précoce) et peut permettre de sécuriser la récolte en cas de météo incertaine. Toutefois, l'enrubannage coûte cher et doit se calculer au regard de la qualité des fourrages conservés. Il est préférable d'orienter le choix entre enrubannage et foin sec avant la fauche et d'enrubanner des foins de première coupe précoce pour maximiser la qualité de ces fourrages et maximiser le rendement de la seconde coupe.

- **Teneur en matière sèche** : viser entre 50 et 60 % de MS permet de sécuriser les fourrages vis-à-vis des risques sanitaires et de garantir une meilleure qualité.
- Le filmage des balles est une étape importante. Il est conseillé de réaliser 6 couches de film, mais ce nombre de couches est dépendant du type de fourrage (rigidité, agressivité vis-à-vis du film) et de la durée de conservation prévue. Il faut bien garder à l'esprit que le principal danger de perforation vient des chaumes rigides. L'étape de dépose de la balle est alors cruciale. En chantier combiné ou décomposé, la balle enrubannée doit être déposée à l'arrêt sous peine de cisailer le film plastique. Lorsque cela est possible, l'enrubannage sur le site de stockage réduit très fortement ce risque de perforations. Cette alternative à l'enrubannage au champ requiert néanmoins une logistique spécifique. Rappelons que le délai maximal entre le pressage et l'enrubannage doit être inférieur à 24 heures voire 36 heures afin de prévenir l'échauffement du fourrage, donc la baisse de sa valeur alimentaire.



Utiliser des couleurs de plastiques différentes en fonction des types de fourrages.

LE CAS DE L'ENSILAGE

Ce mode de récolte est adapté pour optimiser la qualité d'un fourrage mais nécessite une organisation, du matériel et des installations spécifiques.

- Teneur en matière sèche : au moins 25 à 30 % de MS pour les graminées et au moins 35-40 % pour les légumineuses et les associations.
- Attention à l'organisation du chantier : le bon tassage est primordial. Il faut adapter la vitesse de récolte à la capacité à tasser le silo.
- Refermer rapidement et hermétiquement le silo (au plus tard 1,5 jour après la récolte) pour préserver la qualité.

CONTRÔLER LA QUALITÉ DES FOURRAGES

La qualité des fourrages de l'année est souvent hétérogène. Pour ajuster l'alimentation du troupeau, il est essentiel de connaître la valeur alimentaire des fourrages récoltés. Dans le tableau 1, vous trouverez des premiers éléments de priorisation d'attribution de qualité de fourrages aux différentes catégories d'animaux. Les foin de légumineuses pures sont riches en protéines mais relativement peu riches en énergie, il est préconisé de les distribuer aux brebis en lactation, voire aux agneaux en finition. Il faudra bien veiller à équilibrer la ration en énergie. Les fourrages de coupe précoce (enrubannage ou regain) sont riches en protéines et en énergie. Ils conviennent à toutes les catégories d'animaux, sauf aux agneaux en finition. Il conviendra toutefois d'être vigilant en fin de gestation aux risques de prolapsus.

L'observation de critères visuels (couleur, odeur, présence de légumineuses...) donne une idée générale de la qualité du fourrage, mais seule une analyse de valeur alimentaire permet d'être précis. Cette analyse pourra permettre de mieux ajuster la complémentation. L'échantillonnage est essentiel pour obtenir des résultats fiables. Les prélèvements doivent être réalisés sur 5 bottes de la même parcelle. Dix poignées de fourrages sont alors prélevées à différents endroits, dans toutes les couches. Si les bottes sont enrubannées, 1 seul prélèvement par botte est réalisé et le trou est ensuite rebouché. Les prélèvements sont ensuite homogénéisés pour obtenir un échantillon représentatif de 500 g environ.

Toutefois, au-delà de connaître la valeur alimentaire des fourrages, il est essentiel de connaître les quantités de fourrages et concentrés distribués et consommés. Affiner sa ration sans peser est superflu. N'hésitez pas à contacter votre technicien pour adapter la ration en fonction de la qualité de vos fourrages.



EN SAVOIR PLUS

sur la conservation de l'ensilage, consultez : <https://idele.fr/detail-article/les-conservateurs-de-fourrages-ensiles-comprendre-choisir-et-appliquer>



Une analyse simple de fourrages coûte entre 25 et 35 € suivant le laboratoire.

TAB. 1 : LES PRIORITÉS PAR TYPE D'ANIMAUX ET DE FOURRAGES

TYPES D'ANIMAUX	FOIN ET ENRUBANNAGE DE PRAIRIES MULTI-ESPÈCES EN FAUCHE PRÉCOCE	FOIN DE PRAIRIES MULTI-ESPÈCES RÉCOLTÉS AU STADE FLORAISON	FOIN OU ENRUBANNAGE DE LÉGUMINEUSES PURES	PAILLE
Allaitantes	0 0 0	0 0	0 0 0	0
Fin de gestation	0 0 ¹	0 0	0	0
Entretien	0 0	0 0 0	X	0 0
Agneaux en finition	X	0 0 0	0 0	0 0 0
Agnelles de renouvellement	0 0	0 0	X	0 0

X : Inadapté

0 : Possible sous conditions

0 0 : Adapté

0 0 0 : Préconisé

¹ Attention aux prolapsus si fourrage à volonté



Carottage de botte de foin pour analyse

EN CONCLUSION

La qualité et la quantité des fourrages récoltés est essentielle pour maîtriser l'autonomie alimentaire et les charges alimentaires d'un élevage. Faire du bon foin demande un travail et un suivi tout au long de la chaîne de production et une bonne maîtrise de la fauche, du conditionnement et du stockage.

PARTENAIRES TECHNIQUES



PARTENAIRES FINANCIERS



RÉDACTION : Rémi Leconte (MRE), Pierre-Guillaume Grisot (Idele), Gaëlle Roubaud et Charlotte Briand (Duransia), Sébastien Guion (Chambre d'Agriculture des Hautes-Alpes) et Emilie Siri (Chambre d'Agriculture des Alpes-de-Haute-Provence).

CRÉDITS PHOTOS : @Elodie Lagier (Chambre d'Agriculture 05), Institut de l'Élevage - Réf : 0026 311 025 – Mars 2026