

# Diminuer les pertes de récolte en foin

Fil rouge 2016 : Reconstituer les stocks et gérer les surfaces en légumineuses

[www.herbe-fourrages-limousin.fr](http://www.herbe-fourrages-limousin.fr)



## Récolte en foin : comment limiter les pertes

La récolte des fourrages occasionne inéluctablement des pertes qualitatives et quantitatives. Le choix et l'utilisation du matériel, ainsi que l'organisation des chantiers, ont un effet non négligeable sur les pertes constatées. Dans le cadre du PRDA (Programme Régional de Développement Agricole), la Chambre d'Agriculture de la Creuse et le GDA de BOURGANEUF en collaboration avec Arvalis - Institut du Végétal et le Programme Herbe et Fourrages (soutenu par la Région Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes et l'Europe) ont conduit un essai sur la récolte des foins riches en légumineuses en juin 2015 à la CUMA de la Vallée du Thaurion (Creuse). Les enseignements tirés de cette expérimentation sont faciles à mettre en œuvre chez un grand nombre d'agriculteurs.

### Des pertes de rendements beaucoup plus importantes qu'il n'y paraît

Dans l'essai qui a démarré le 2 juin et s'est achevé le 4 juin, les pertes de fourrage de la prairie multi-espèces ont été mesurées à chaque opération (fauche, fanage, andainage et pressage). **Ces pertes sont significatives et ont varié de 600 kg à 1 000 kg** par hectare suivant le type d'itinéraire. Pour un rendement sur pied de 6.4 tonnes de MS/ha, les pertes représentent de 10% à 15%

### A la fauche : davantage de perte avec les conditionneuses

La fauche en elle-même n'est pas la principale cause de perte de fourrage. La faucheuse classique a occasionné 180 kg de perte (MS/ha) contre 250 kg pour la conditionneuse à doigts et 190 kg pour la conditionneuse à rouleau. La conditionneuse à doigts présente le plus de pertes car son régime de rotation était de 1 000tr/min ; il aurait fallu utiliser le 780 tr/min. L'agressivité du conditionneur à doigts a toutefois un effet sur la vitesse de séchage avant fanage avec 6 à 8

#### Caractéristiques de l'expérimentation

« Récolter un foin multi-espèces graminées et légumineuses : impact d'un itinéraire récolte foin sur la vitesse de séchage, les pertes au champ et la consommation de carburant »

- Groupe d'agriculteurs de la CUMA de la Vallée du Thaurion
- Parcelle du GAEC Boucher Saint Dizier Leyrenne
- Prairie temporaire 80% graminées - 20% légumineuses
- 3 types faucheuses (classique, conditionneuse à doigts, conditionneuse à rouleaux), fournies par la société KUHN et les Ets MICARD
- 9 itinéraires à partir des 3 faucheuses avec des variantes nombre et heures d'interventions pour le fanage et andainage, régime et vitesse d'avancement...

points de plus de MS. La consommation de carburant est plus élevée pour les faucheuses conditionneuses qui nécessitent 1.7 litres supplémentaire à l'ha, soit +35%.

Au niveau des vitesses de séchage avant le 1<sup>er</sup> fanage, c'est la conditionneuse à doigts avec éparpillement qui présente le taux de MS le plus élevé : 44%, vient ensuite la classique et la conditionneuse à rouleaux avec 37%.

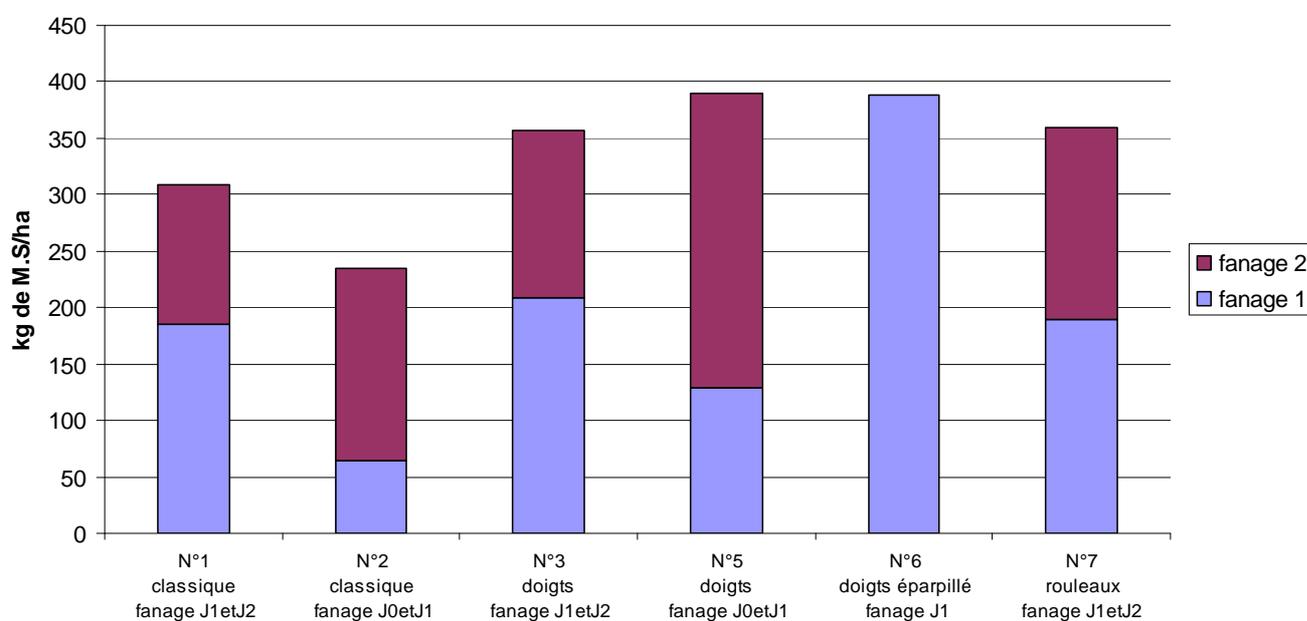


## Le fanage : le principal responsable des pertes

Plus le fourrage est sec, plus les pertes sont importantes lors du brassage de la faneuse. Le(s) fanage(s) derrière conditionneuses occasionnent des pertes de 350 kg à 390 kg/ha. Le fanage derrière faucheuse classique induit de 240 kg à 300 kg de perte.

Il est conseillé de faner dans la matinée quand la rosée est encore présente avec un régime bas des toupies (350 tours prise de force) et une vitesse d'avancement élevée (10 km/h). Le fanage des andains serrés de conditionneuse immédiatement après la fauche permet de gagner rapidement des points de MS et de limiter les pertes.

### Pertes totales au fanage



## Des pertes à l'andainage non négligeables

L'opération d'andainage après fauche par conditionneuse a entraîné de 260 kg à 370 kg de perte par ha. La même opération après faucheuse classique a induit de 160 kg à 300 kg de perte. Il est conseillé d'andainer un peu à l'avance avec un régime 350 tours prise de force et vitesse d'avancement 10 km/h pour limiter les pertes et finir le séchage.



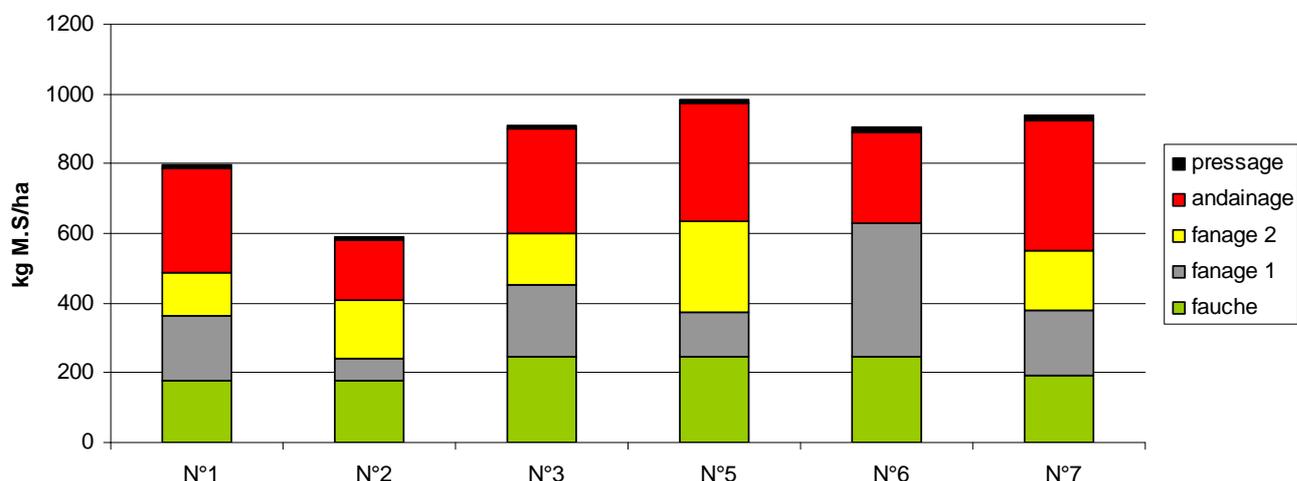
## Des pertes minimales au pressage

La même presse (chambre variable, pick up large, ameneur rotatif et liage filet) a été utilisée pour tous les itinéraires. Les pertes mesurées se sont révélées très faibles (pas plus de 25 kg/ha). La presse reprenait un gros andain provenant d'une largeur de travail de 8 mètres avec une vitesse d'avancement de 12 km/h, ce qui a permis de confectionner une balle de 440 kg en 30 à 40 secondes. Ce fort débit de chantier limite les pertes car la balle fait peu de tours dans la presse.

## L'impact sur les valeurs alimentaires

Au-delà du rendement, les pertes de fourrage sont également visibles sur la valeur alimentaire du fourrage stocké, dans l'essai. Il a été mis en évidence la perte en matière azotée dans les modalités où les pertes de feuilles sont les plus importantes (jusqu'à -23% de MAT).

### Pertes totales



### Protocole : 3 faucheuses et 9 modalités

	largeur	heures	faucheuse classique		conditionneuse à doigts				conditionneuse à rouleaux		
			9 m	9 m	9 m	9 m	9 m	9 m	9 m	9 m	9 m
date et heure	N°	essai	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2 juin	J 0	14h	12km/h	12km/h + fanage 16h	andain serré 8km/h	andain serré 12 km/h	andain serré 8 km/h + fanage 16h	andain éparpillé 8 km/h	andain serré 8km/h	andain éparpillé 8 km/h	andain éparpillé 12 km/h
3 juin	J+1	11h	fanage partout								
4 juin	J+2	11h	fané	andainé	fané	andainé	andainé	andainé	fané	andainé	andainé
4 juin	J+2	17h30	andainé		andainé				andainé		
4 juin	J+2	18 h à 20h	pressage balles rondes liage filet								

### En conclusion

Cette expérimentation a permis de mettre en évidence que la faucheuse classique occasionne moins de pertes mais nécessite plus de temps de séchage. L'itinéraire avec la faucheuse classique a permis une économie de carburant de 6 à 24% suivant les itinéraires avec faucheuses conditionneuses.

L'utilisation de conditionneuses avec éparpillement large permet l'économie du 1<sup>er</sup> fanage et induit le séchage le plus rapide. Dans ce cas, une baisse des pertes au fanage est envisageable en diminuant la vitesse de rotation de la faneuse ainsi que le bon choix du régime de conditionneur.

Enfin, la confection de gros andains permet de réaliser la boule sur peu de distance et limite grandement les pertes.



## Témoignage de Pierre LEPEE, conseiller machinisme à la Chambre d'Agriculture de la Creuse



« Grâce au travail réalisé depuis deux ans avec le groupe de la CUMA de la Vallée du Thaurion, ainsi que les collègues des autres Chambres d'Agriculture et d'ARVALIS, nous avons pu approcher les itinéraires les mieux adaptés pour limiter les pertes et atteindre le minimum de 80% de taux de MS avant pressage. Cette année, c'est le fanage qui va faire l'objet d'une expérimentation toujours avec le même groupe d'agriculteurs qui s'est rassemblé autour d'un GIEE. Le choix du matériel le mieux adapté et la façon de l'utiliser restent une priorité. Dans un souci de bonne utilisation et d'amélioration des machines existantes, ce travail est réalisé en partenariat avec la société KUHN et les établissements MICARD ».

## A voir !

La vidéo « Protocole d'essai mis en place pour récolter des prairies multi-espèces » (9 min 30) - sur [www.herbe-fourrages-limousin.fr](http://www.herbe-fourrages-limousin.fr), rubrique « VIDEOS »



**Hervé FEUGERE**

Référent Herbe et Fourrages, Chambre d'Agriculture de la Creuse

05 55 61 50 00, [herve.feugere@creuse.chambagri.fr](mailto:herve.feugere@creuse.chambagri.fr)

**Pierre LEPEE**

Mai 2016

**Contacts des référents Herbe et Fourrages en Haute-Vienne et en Corrèze :**

- **Claire BRAJOT**, Chambre d'Agriculture de la Haute-Vienne  
05 87 50 40 57, [claire.brajot@haute-vienne.chambagri.fr](mailto:claire.brajot@haute-vienne.chambagri.fr)
- **Stéphane MARTIGNAC**, Chambre d'Agriculture de la Corrèze  
05 55 21 55 58, [stephane.martignac@correze.chambagri.fr](mailto:stephane.martignac@correze.chambagri.fr)

**RDV sur [www.herbe-fourrages-limousin.fr](http://www.herbe-fourrages-limousin.fr)**

Article rédigé dans le cadre du Programme Herbe et Fourrages qui s'inscrit dans le Contrat d'Actions Agroécologie « pour le développement de l'autonomie alimentaire » avec le soutien du Conseil Régional et de l'Europe.



Parce que l'herbe pâturée restera le fourrage le plus économique