
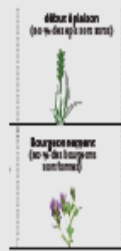


La fauche impacte aussi la qualité

Quand faucher ?

- **Légumineuse** (luzerne, trèfle violet) : lorsque 50% des bourgeons floraux sortis au champ = BOURGEONNEMENT
- **Graminée** : lorsque 50% des épis sortis au champ = DEBUT EPIAISON
- **Multi-espèces** : raisonner selon l'espèce dominante ou selon l'espèce la plus précoce.

















 Laissez fleurir la luzerne au moins une fois par an !




De l'herbe verte à la botte de foin : les étapes clés !

Trois règles essentielles :

- 1 Faire du bon foin, c'est technique et ça prend du temps !
- 2 Optimiser d'abord le réglage du matériel disponible, utilisé au bon moment de la journée
- 3 S'orienter vers des outils plus adaptés à son type de foin

Matériel	La fauche			Le fanage	L'andainage		Les retourneurs	
	Faucheuse rotative classique	Faucheuse conditionneuse doigts ou fileaux	Faucheuse conditionneuse rouleaux	Faneuse à toupeles	Andaineur à toupeles	Andaineur à soleil	Retourneur d'andains CCM	Retourneur d'andains DION
								
Durée de séchage	+	+++	++	+++	++	++	-	-
Quelle espèce ?								

 En présence de légumineuses, faner tôt le matin (avant la levée de la rosée) ou tard le soir pour préserver les feuilles !

Quand botteler ?

Atteindre 80 à 85 % de MS

Botteler le matin avant la rosée ou tard le soir

Laisser les bottes à l'extérieur quelques jours (peu de pertes en balle ronde)

→ attendre que la température soit inférieure à 45 °C



Surveiller la température et l'hygrométrie du foin pour éviter la chauffe

 Selon la météo → jouer sur les différentes voies de conservation des fourrages !

MAIS on fauche pour faire soit du foin soit de l'enrubannage...

Parcelle 1

Roche grise fauche 17/6 récolte 24/06

Foin de prairie naturelle

Matière sèche corrigée à 80°C - 48h	91	
Matières minérales	64,8	g/kg
Matières azotées totales (MAT)	104,8	g/kg
Cellulose	319,8	g/kg
Digestibilité "Aufrère" (DcellIMS)	52,7	%
Digestibilité Matière Organique (dMO)	59,8	%
UFL - Unité fourragère lait	0,7	UF/kg
UFV - Unité fourragère viande	0,6	UF/kg
PDIA	35	g/kg
PDIE	81	g/kg
PDIN	69	g/kg
UEL - Unité d'encombrement lait	1,08	UE/kg
UEB - Unité d'encombrement bovin	1,15	UE/kg

Parcelle 2

Crohonnais fauche 18/6 récolte 26/6

RGA épié

Matière sèche corrigée à 80°C - 48h	91	
Matières minérales	79,2	g/kg
Matières azotées totales (MAT)	109,9	g/kg
Cellulose	292,4	g/kg
Digestibilité "Aufrère" (DcellIMS)	66,5	%
Digestibilité Matière Organique (dMO)	68,4	%
UFL - Unité fourragère lait	0,8	UF/kg
UFV - Unité fourragère viande	0,73	UF/kg
PDIA	31	g/kg
PDIE	85	g/kg
PDIN	71	g/kg
UEL - Unité d'encombrement lait	1,05	UE/kg
UEB - Unité d'encombrement bovin	1,09	UE/kg

Source Réseau REDCAP/IDELE/CA

Estimer la qualité du foin

Source Réseau REDCAP/IDELE

Points	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2
Grille d'appréciation visuelle															
Moussure et humidité			Absence						Foin collé	Traces			Beaucoup		
Odeur			Très bonne		Bonne			Faible			Caramel		Motée		
Couleur en profondeur					Verte				Jaune			Brune	Rouge		
% (tiges + épis / feuille)					Faible				Égal			Élevé			
Terre (en profondeur)					Absence			Traces		Notable			Élevée		
Adventices, déchets							Absence		Limités			Élevés			
Poussières								Peu visibles		Visibles		Élevées			
Présence de légumineuses								Détectable		Limitée		Nulla			
Aspect en surface (conservation)							Non délavé			Délavé		Moté			

Points	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2
Grille d'appréciation récolte															
Météo pendant la fenaison	0/25 de pluie, 0/25 de chaud	0/25 de pluie, 0/25 de chaud							Ondées		Averses sur vent < 15 jours	Averses sur + de 1 jour	Averses sur + de 1 jour		
Dernier épandage organique						> 30 jours		15 à 30 jours							
Dernière utilisation pesticide					> 1 an	1 à 12 mois		< 1 mois							
Durée de séjour au sol (fenaison)					< 2 jours		3 à 4 jours		4 à 5 jours			> 5 jours			
Condition de stockage					Intérieur, aéré	Intérieur, non aéré	Extérieur								
Séchage en grange											oui		non		
Ajouts d'additifs														Sel	Acides

Points	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2
Grille d'appréciation plante															
Cycle d'exploitation					2 et +		1								
Composition botanique		Lucernes	Trèfles violets	Association	RCR, RCR	Prairies permanentes	Bétulaque	Dactyle				Trèfles blancs			Toxiques
Stade pour graminées					Faibles	Montaison	Début à paisson		Épation		Floraison				
Stade pour luzerne					Bourgeonnement	Début bourgeonnement	Début floraison		Floraison		Fin floraison				
Exploitation cycle précédent						Fauche	Étirage	Dépréage	Pâturage chèvres	Rien		Pâturage bovins			
Age à la C1 depuis dernière exploitation ou 5-6 cm de H					< 1 mois			1 à 2 mois			> 2 mois				
Age à la C2 et plus (repousses)					< 3 semaines			3 à 5 semaines			> 5 semaines				
Durée du stockage															> 2 ans

Outil de formation pour observer et apprécier une hiérarchie des valeurs alimentaires des foin (Document G15 id64, Syndicat Ossau Iraty, 2009, adapté aux caprins et informatisé par l'Institut de l'Élevage à des fins de formation).

la qualité du foin par l'analyse

LAR-04-002 **METEILS, HERBES, FOINS, ENRUBANNAGES, PAILLES, etc...**

Matière sèche (MS) avec broyage sur sec
 Matières azotées totales (MAT)
 Cellulose brute (CB)
 Matières minérales (MM)
 Digestibilité enzymatique
 Calculs valeurs alimentaires : UE, UF, PDI

67,5

→ Application de coefficients de famille/espèce similaire

Différents critères d'analyses

Valeurs mesurées essentielles pour interpréter la qualité d'un fourrage

%Matière sèche corrigée à 80°C - 48h	Matières minérales	Cellulose	Digestibilité "Aufrière" (DcellMS)	Matières azotées totales (MAT)
--------------------------------------	--------------------	-----------	------------------------------------	--------------------------------

Valeurs alimentaires calculées

UFL - Unité fourragère lait	UFV - Unité fourragère viande	Digestibilité Matière Organique (dMO)	PDIA	PDIE	PDIN
	UEL - Unité d'encombrement lait	UEB - Unité d'encombrement bovin			

Analyses Chimiques
 Analyses infra rouge Agrinir

Type of feed	N	Equations	R ²
Fresh forages			
Grasses and permanent grasslands	177	Omd = 29.7 + 0.636PCD	0.78
Grass and white clover associations	60	Omd = 26.4 + 0.636PCD	
Legumes	32	Omd = 3.0 + 0.949PCD	0.86
Maize (M)	290	Omd = 30.7 + 0.5164PCD + 0.0742CPo	0.49
Silages			
Grasses and permanent grasslands	39	Omd = 40.5 + 0.459PCD + 40.5	0.83
Legumes	25	Omd = 34.0 + 0.459PCD + 34.0	
Sorghum silage	36	Omd = 23.99 + 0.643 PCD ^{silage}	0.67
Cereal-legumes intercrop silages	22	Omd = 21.67 + 0.684 PCD ^{fresh}	0.65
	16	Omd = 33.9 + 0.548 PCD	0.71
Hays			
Grasses and permanent grasslands	37	Omd = 26.8 + 0.626PCD	0.77
Legumes	14	Omd = 20.3 + 0.626PCD	



INRA, 2017

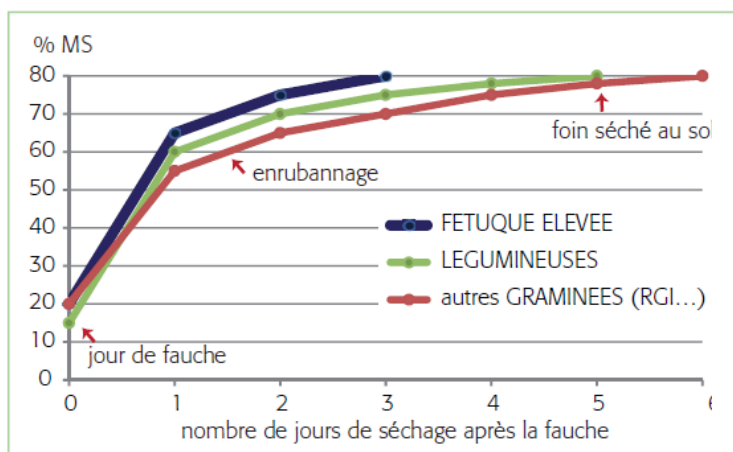
Une fauche 10 jours avant la pleine épiaison permet de gagner 0,11 UF et 7 g de PDI par kg de matière sèche. Après 1400° j, un foin de prairies permanentes passe de 0,9 UF à 0,6 UF (et de 13 à 9% de MAT) !



Sources CA/INRA/IDELE



Les indicateurs de réussite qualité du foin



Evolution du taux de matière sèche (% MS) de différentes espèces au cours du séchage au champ au stade début épiaison - conditions météo idéales : 20°C, 50 % Hr, vent 1m/s

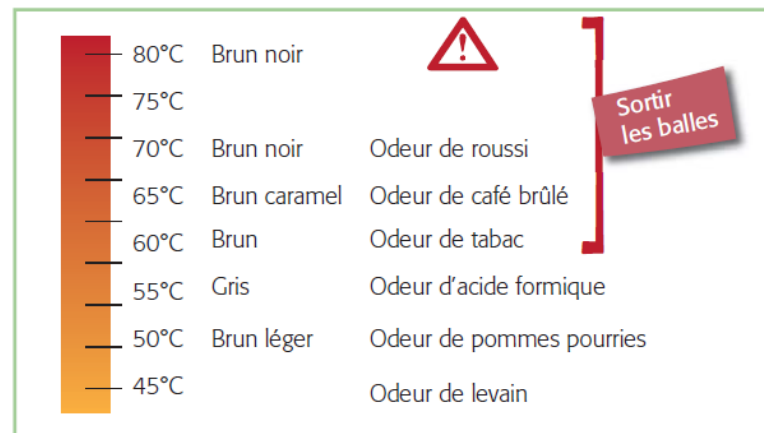
	Jour de fauche	1 j	2 j	3 j	4 j	5 j	6 j
FETUQUE ELEVEE	20	65	75	80			
Autres GRAMINEES (RGI...)	20	55	65	70	75	78	80
LEGUMINEUSES	15	60	70	75	78	80	

COMMENT RÉUSSIR LA CONSERVATION DE SON FOIN ?

Presser un foin suffisamment sec, avec une teneur en matière sèche d'au moins 80 %.

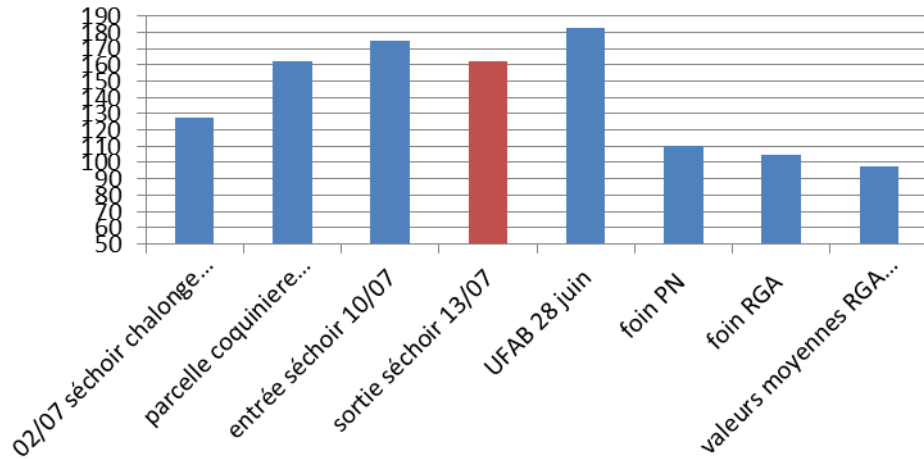
En pratique :

- Apprécier la teneur en matière sèche au champ :
 - 65 % MS : certaines feuilles deviennent cassantes
 - 70 à 75 % MS : le foin paraît sec, sauf sous les andains
 - 80 à 85 % MS : le fourrage est craquant.



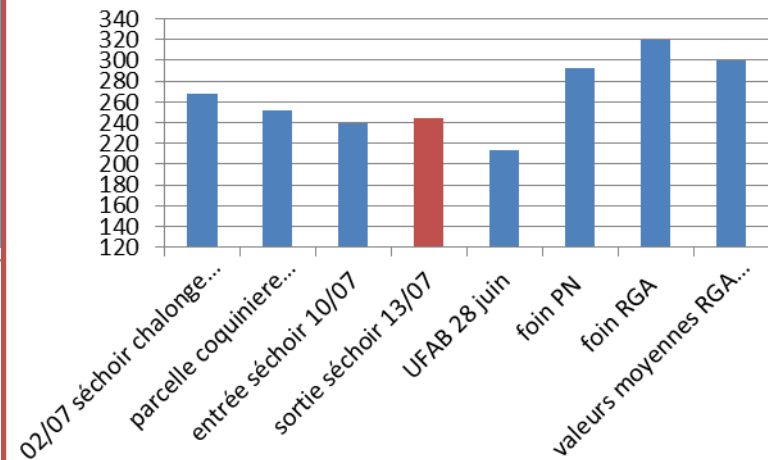
Analyses parcelles 2018

Matières azotées totales (MAT)

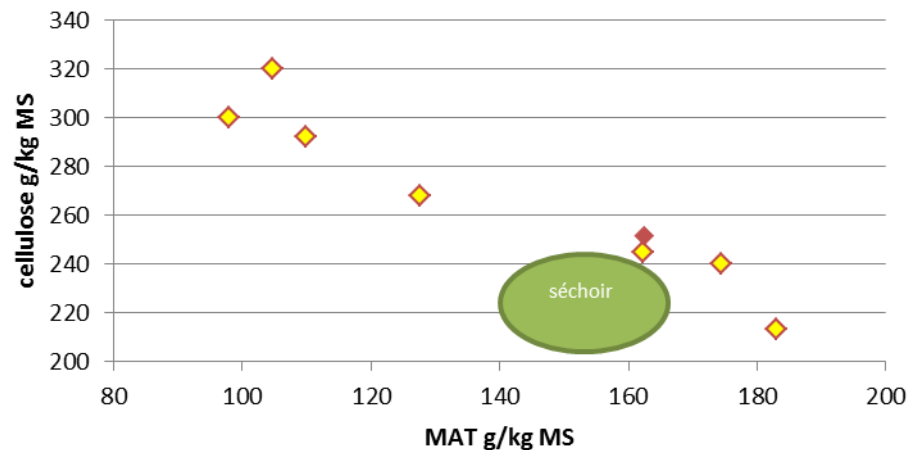


- Une analyse pour mes repères
- Après estimation : je classe les bottes en fonction de leur qualité

cellulose brute)



MAT/Cellulose



En pratique

- Quelle est la botte 'bon foin' ?
- Et la botte estimée 'mauvais foin' ?