

## Foin en zone haute Foin précoce en zone très haute

Les bulletins "Pousse de l'herbe" se poursuivent pour l'année 2024. Chaque semaine, la Chambre d'agriculture présente l'évolution de la pousse de l'herbe de 13 stations météorologiques du département en utilisant la méthode des "sommés de températures" de l'INRAE. L'objectif est d'apporter une idée sur le stade physiologique des prairies afin d'adapter les pratiques.

### Repérer les stades-clés des prairies

Les sommés de températures permettent de repérer les stades importants de la pousse de l'herbe tel que : le départ en végétation, l'épi à 5 cm du sol, l'épiaison et la floraison.


A chaque stade correspond une pratique de l'éleveur. Ainsi, dans l'idéal, le départ en végétation devrait correspondre à la mise à l'herbe des animaux, le stade épi 5 cm à la fin du déprimage, le début de l'épiaison aux premières coupes précoces telles que l'ensilage ou l'enrubannage (tableau 1)...

Grâce aux sommés de températures, il est donc possible d'alerter les éleveurs sur les dates importantes de gestion de l'herbe. L'intérêt de cette méthode est de pouvoir s'adapter aux conditions spécifiques de chaque année (plus ou moins précoce ou tardive) et aux différences de précocité liées à l'altitude, plutôt que de se baser systématiquement sur des dates figées.

### Rappel méthodologique

#### Calcul des sommés de températures

Pour l'herbe, une somme de températures (exprimée en degrés-jours) se calcule en additionnant les moyennes quotidiennes à partir du 1<sup>er</sup> février, avec un minimum de 0°C et un maximum de 18°C. Ces moyennes sont établies à partir des minima et maxima relevés par la station météorologique locale.



Type de prairie	Stade de la prairie	Départ en végétation	Epi à 5 cm du sol	Début épiaison	Pleine épiaison	Pleine Floraison
	Pratique (à l'optimum)	Mise à l'herbe	Fin déprimage	Ensilage Enrubannage	Foin précoce	Foin tardif
Type de prairie	Prairie temporaire fertile et précoce	250° jour	500° jour	750° jour	1000° jour	1200° jour
	Prairie permanente fertile et précoce	300° jour	500° jour	900° jour	1100° jour	1300° jour
	Prairie permanente de fertilité moyenne	400° jour	800° jour	1000° jour	1100° jour	1600° jour
	Prairie permanente peu fertile	500° jour	1000° jour	/	/	/

Tableau 1 : Correspondance, pour les différents types de prairie, entre les sommés de températures, les stades de pousse de l'herbe et les pratiques optimales d'exploitation

**Tableau 2 : Situation au 9 juin 2024**

Station météo	Altitude (m)	Somme de T°C au 9 juin 2024	Somme de T°C au 9 juin 2023	Moyenne des sommes de T°C au 9 juin depuis 10 ans (sauf Alpuech 8 ans)	Cumul des pluies des 10 derniers jours (en mm)
Alpuech	1 107	937	935	894	36
Brusque	858	1260	1294	-	2
Canet de Salars	860	1128	1137	1097	8
Colombières	647	1351	1365	-	5
Cornus	718	1190	1116	-	8
Durenque	812	1200	1213	-	11
Huparlac	860	1154	1190	1124	7
Lacroix Barrez	748	1297	1328	1260	11
Millau (Soulobres)	715	1330	1331	1283	5
Montlaur	370	1487	1416	1386	0
Peux et Couffouleux	830	1248	1265	-	3
St Côte d'Olt	380	1512	1458	-	7
Salles la Source	578	1318	1278	1261	5
Villefranche de Rouergue	333	1525	1456	1444	4

### Le temps mitigé continue sur le mois de juin

Malgré les quelques jours de sec et la chaleur au début du mois de juin, les températures sont de nouveau en dessous des normales de saison cette semaine sur l'ensemble du département. C'est un temps mitigé qui est prévu pour la semaine avec quelques rayons de soleil notamment dans le sud du département mais des pluies éparses toujours présentes, notamment ce weekend. Au 9 juin 2024, il n'y a quasiment plus d'avance sur les stades par rapport à 2023 sauf en zone basses avec 4 jours d'avance. Par rapport à la moyenne des 10 dernières années il n'y a plus que 4 jours d'avance en moyenne sur le département. Au pâturage, il faut anticiper le ralentissement de la pousse, prévoir un tour de pâturage de l'ordre de 30 jours en jouant sur les surfaces et/ou la complémentation à l'auge.

Une fenêtre de fauche se profile peut-être pour le début de semaine prochaine avec des températures plus élevées et du vent qui favorisera la réalisation des foins. Il ne faudra pas la rater si elle se confirme.

#### **En zones basses (<500 m), on est aux 1500°j.**

Les récoltes en foins sont à finir si ce n'est pas déjà fait. Les parcelles récoltées il y a un mois, peuvent réintégrer la sole de pâture si besoin ou les secondes coupes peuvent commencer.

#### **Dans les zones moyennes (entre 500 et 800 m) on est aux 1300°j.**

Les prairies sont en pleine floraison. Les foins sont à finir. Les parcelles récoltées il y a un mois, peuvent réintégrer la sole de pâture si besoin ou les secondes coupes peuvent commencer.

#### **Dans les zones de haute altitude (entre 800 et 1 000 m, Cornus y compris), on est aux 1200°j ou ils seront atteints dans la semaine.**

Les prairies temporaires et permanentes précoces sont en pleine floraison, leur rendement est maximal, il faut récolter les foins pour limiter les pertes de qualité nutritive du fourrage. Les prairies permanentes sont en pleine épiaison, les récoltes en foin précoce sont à réaliser.

**Dans les zones de très haute altitude (> 1 000), on est aux 950°j.**

Les prairies permanentes sont en pleine épiaison, les récoltes en foin précoces peuvent commencer.

**Tableau 3 : Synthèse en fonction de l'altitude et du type de prairie**

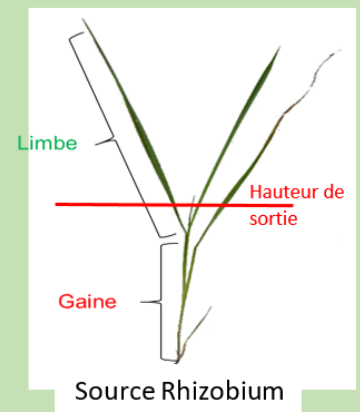
	Basse altitude (<500 m)	Moyenne altitude (entre 500 et 800 m)	Haute altitude (entre 800 et 1 000 m)	Très haute altitude (>1 000 m)
Prairie temporaire fertile et précoce	-	-	Foin tardif	Foin précoce
Prairie permanente fertile et précoce			Foin	Ensilage enrubannage
Prairie permanente de fertilité moyenne	Foin	Foin		
Prairie permanente peu fertile	Pâturage	Pâturage	Pâturage	Pâturage

### Proscrire le surpâturage pour plus de pérennité des prairies !

Un surpâturage dans des conditions de stress hydrique et thermique des plantes occasionne des dégâts sur vos prairies :

- Affaiblissement des plantes fourragères (consommation par l'animal d'une partie des réserves glucidiques des plantes, plus de surface foliaire pour faire la photosynthèse).
- Ouverture du sol (élévation de la température du sol, augmentation de l'évaporation de l'eau contenue dans le sol, augmentation des levées de plantes indésirables).

**Sortir les animaux de la parcelle à hauteur de gaine**



### Respecter une hauteur de fauche d'au moins 7-8 cm pour ne pas pénaliser la repousse !

Les avantages d'une hauteur de fauche de 7-8 cm :

- Une repousse plus rapide
- Une meilleure valeur alimentaire du fourrage (faucher plus ras c'est récolter plus de tiges avec peu de valeur)
- Une meilleure ventilation du fourrage (le fourrage n'est pas plaqué directement au sol, la circulation de l'air est facilitée)
- Une reprise de terre et de cailloux diminuée
- Moins de risques de casse du matériel de fauche et de récolte

## Réussir son foin

Pour éviter tout échauffement du foin, il faut viser un taux de matière sèche d'au moins 84 % au pressage. Pour un fourrage prairial, cela se caractérise par des feuilles cassantes et des tiges sèches. Au toucher, aucune sensation d'humidité ne doit être ressentie quel que soit l'endroit de l'andain.

### Les causes et les conséquences d'un échauffement

Lorsque le foin est humide, une densité élevée dans la balle aggrave les risques d'échauffement (l'air ne peut pas circuler suffisamment pour évacuer rapidement l'eau résiduelle).

L'échauffement peut apparaître très rapidement après le pressage, en quelques heures. Il est dû à l'activité des cellules encore vivantes de la plante. Il peut également apparaître 3 à plus de 10 jours après le pressage, il est alors causé par l'activité des levures et des moisissures.

Suivant la température maximale atteinte lors d'un échauffement, les conséquences sur les valeurs nutritives du fourrage sont différentes (tableau 5). Dès que la température du fourrage augmente, celui-ci perd en valeur énergétique sous forme de chaleur. Au-delà de 40°C, les protéines se lient aux fibres et deviennent moins digestibles (réaction de Maillard). Attention au résultat des analyses de fourrage pour la digestibilité des protéines qui est alors surestimée.

**Tableau 5 : Conséquences d'un échauffement sur les valeurs nutritives d'un foin**

Température maximale atteinte	Odeur/couleur du foin	Estimation des pertes nutritives
< 40°C	Pas de changement	Préjudice quasi imperceptible
Entre 40°C et 60°C	Odeur de pomme pourrie, acide, foin gris, poussiéreux	- 5 à 15 % en valeur énergétique - 10 à 30 % en digestibilité des protéines
Entre 60°C et 80°C	Brun/tabac/caramel	- 15 à 30 % en valeur énergétique - 30 à 80 % en digestibilité des protéines
Entre 80°C et 90°C	Brun/café/noir	Risque d'incendie

Source Arvalis

*Ce bulletin a été rédigé avec l'appui du CASDAR (ministère de l'Agriculture). Pour le recevoir directement par mail, il suffit d'envoyer une demande à l'adresse suivante : [poussedelherbe@aveyron.chambagri.fr](mailto:poussedelherbe@aveyron.chambagri.fr)*

***Tiphane Constantin,  
Conseillère agroécologie,  
Chambre d'agriculture de l'Aveyron***