

# Les prairies dans le Puy-de-Dôme :

## Quelles conséquences agro-climatiques sur mon département ?

Les valeurs présentées dans ce document sont calculées à partir des climats types moyens de 2000, 2020 et 2050, elles représentent la tendance générale de l'évolution du climat. Elles ne tiennent pas compte de l'évolution de la variabilité inter-annuelle, en général à la hausse, des divers paramètres climatiques.

### À RETENIR

La gestion de l'herbe va être de plus en plus technique en raison de l'augmentation de la variabilité de la pousse (inter et intra-annuelle). Il faut et il faudra être de plus en plus réactif dans la culture et l'exploitation de l'herbe. Tous les outils capables d'aider les agriculteurs dans leurs prises de décisions tactiques et/ou stratégiques seront plus que jamais utiles (bulletins « Info-Prairie », formations, conseils, accompagnements individuels ou collectifs...).

## L'HERBE EN SORTIE D'HIVER

**Date repère pour le démarrage des apports d'azote sur prairie (200°C, base 0°C cumulés à partir du 1<sup>er</sup> janvier).**

	Clermont-Fd 330 m	Ambert 555 m	St Gervais d'Auvergne 705 m	St Genès Champanelle 850 m	Marcenat (15) 1075 m
<b>2000</b>	10/02	23/02	02/03	25/02	14/03
<b>2020</b>	07/02	17/02	22/02	21/02	03/03
<b>2050</b>	04/02	09/02	12/02	14/02	18/02

**Date repère de mise à l'herbe (250°C, base 0°C cumulés à partir du 1<sup>er</sup> février).**

	Clermont-Fd 330 m	Ambert 555 m	St Gervais d'Auvergne 705 m	St Genès Champanelle 850 m	Marcenat (15) 1075 m
<b>2000</b>	13/03	23/03	26/03	01/04	09/04
<b>2020</b>	10/03	18/03	22/03	25/03	31/03
<b>2050</b>	06/03	11/03	16/03	16/03	20/03

Le cumul de 250°C à partir du 1<sup>er</sup> février correspond à la date repère de mise à l'herbe pour les troupeaux laitiers. Pour les troupeaux allaitants, cette date est un peu plus tardive (300°C cumulés à partir du 1<sup>er</sup> février). Entre 2020 et 2050 ces repères de mise à l'herbe s'avancent de 4 à 5 jours en plaine, jusqu'à 11 jours en montagne.. En 2050, l'écart moyen entre la plaine et la montagne sera réduit de moitié.



Le démarrage de la végétation et la mise à l'herbe seront plus précoces mais il faudra rester vigilant sur la portance des sols, avec la possibilité de gagner quelques jours de pâturage.

### COMMENT S'ADAPTER...

- Sur les surfaces fauchées, les apports d'azote seront plus précoces, aussi bien pour les fauches précoces que pour les fauches tardives. Bien gérer la fertilisation en fonction des sommes de température.
- Sur les surfaces pâturées, certaines catégories d'animaux pourront sortir plus tôt. Anticiper l'organisation du pâturage (dimensionnement des surfaces, préparation des clôtures, organisation de la transition alimentaire...).



Le risque de gel tardif au printemps diminue mais ne disparaît pas, notamment en montagne. Il faudra bien adapter le chargement à la croissance de l'herbe : sortie progressive (par lot), augmentation de la surface en déprimage, complémentation si nécessaire (avoir des stocks de sécurité).

Le cumul des 200°C à partir du 1/01 sert de repère pour le démarrage des apports d'azote sur les prairies utilisées en fauche précoce (ensilage, enrubannage ou foin ventilé). Entre 2020 et 2050, elle s'avance de 3 à 4 jours en plaine, de 7 à 8 jours en demi-montagne, et jusqu'à 13 jours en montagne.



# L'HERBE AU PRINTEMPS

Entre 2020 et 2050, les dates repères pour la fauche précoce vont continuer de s'avancer de 6 jours en plaine, jusqu'à 12 jours en montagne.

**Date repère de fauche précoce, au stade début épiaison (750°C, base 0°C cumulés à partir du 1<sup>er</sup> février) :**

	Clermont-Fd 330 m	Ambert 555 m	St Gervais d'Auvergne 705 m	St Genès Champanelle 850 m	Marcenat (15) 1075 m
2000	03/05	18/05	20/05	29/05	06/06
2020	28/04	11/05	15/05	21/05	29/05
2050	22/04	02/05	06/05	10/05	17/05

**Nombre de séquences favorables et disponibles pour la récolte ensilage :**

	Clermont-Fd 330 m	Ambert 555 m	St Gervais d'Auvergne 705 m	St Genès Champanelle 850 m	Marcenat (15) 1075 m
2000	6,4	4,8	4,7	5,2	4,5
2020	6,9	4,8	4,5	5	4,3
2050	7,6	4,8	4,3	4,8	4

Une séquence favorable pour l'ensilage, c'est 2 jours consécutifs sans pluie, avec moins de 20 mm cumulés dans les 5 jours précédents. Nous avons regardé l'évolution de ce nombre de séquences dans les 15 jours qui encadrent la date repère pour les ensilages. Il est plus élevé en plaine (6 à 7 séquences disponibles) qu'en montagne ou demi-montagne (4 à 5). Entre 2020 et 2050, ce nombre de séquences varie peu. Ainsi, même si les ensilages se font plus tôt, les conditions de récolte devraient rester inchangées.

**Date repère de fauche type « foin précoce », séché au sol, au stade début floraison (1000°C, base 0°C cumulés à partir du 1<sup>er</sup> février) :**

	Clermont-Fd 330 m	Ambert 555 m	St Gervais d'Auvergne 705 m	St Genès Champanelle 850 m	Marcenat (15) 1075 m
2000	23/05	08/06	10/06	18/06	26/06
2020	18/05	01/06	03/06	11/06	19/06
2050	11/05	23/05	25/05	31/05	07/06

**Date de fauche type « foin tardif », séché au sol, au stade pleine floraison (1200°C, base 0°C cumulés à partir du 1<sup>er</sup> février) :**

	Clermont-Fd 330 m	Ambert 555 m	St Gervais d'Auvergne 705 m	St Genès Champanelle 850 m	Marcenat (15) 1075 m
2000	06/06	23/06	24/06	03/07	11/07
2020	01/06	16/06	18/06	26/06	04/07
2050	25/05	07/06	09/06	16/06	23/06

**Nombre de séquences favorables et disponibles pour la récolte foin séché au sol :**

	Clermont-Fd 330 m	Ambert 555 m	St Gervais d'Auvergne 705 m	St Genès Champanelle 850 m	Marcenat (15) 1075 m
2000	4,6	3,8	3,6	4,7	3,9
2020	4,8	3,1	3	3,7	3,3
2050	5	2,4	2	2,7	2,6

Une séquence favorable pour le foin séché au sol, c'est 4 jours consécutifs sans pluie, avec moins de 20 mm cumulés dans les 5 jours précédents. Nous avons regardé l'évolution de ce nombre de séquences dans les 20 jours qui encadrent la date repère pour les foins. Il est plus élevé en plaine (4 à 5 séquences disponibles) qu'en montagne ou demi-montagne (2 à 3). Entre 2020 et 2050, les possibilités de récolte changent peu en plaine. En revanche, sur tous les secteurs d'altitude, avec l'avancement des dates repères, les fenêtres de récolte possibles en foin diminuent fortement.

Entre 2020 et 2050, les dates repères pour la récolte des foins s'avancent de 7 jours en plaine, jusqu'à 11 jours en montagne, et ce, aussi bien pour les foins précoces que les foins tardifs.



Sur les surfaces fauchées, quelle que soit la technique de récolte, les dates de fauche seront plus précoces, surtout sur les secteurs d'altitude. La faisabilité des récoltes en foin séché au sol risque de devenir de plus en plus compliquée.



Sur les surfaces pâturées, au-delà de la mise à l'herbe, tous les stades repères tels que la fin du déprimage ou la fin du premier tour de pâturage seront, eux aussi, plus précoces, et ce, quelle que soit l'altitude.

## COMMENT S'ADAPTER...

- **Profiter de toutes les fenêtres météorologiques disponibles pour les récoltes.** Quand c'est possible, privilégier ou développer les récoltes précoces par voie humide (ensilage, enrubannage), ou le séchage en grange ou faire du déprimage. Anticiper l'organisation des chantiers de récolte avec l'utilisation des sommes de température (bulletins « Info-Prairie »).
- **La bonne gestion du pâturage, avec un chargement et un temps de retour adapté à la flore des prairies sera primordiale pour valoriser la pousse de l'herbe au printemps, tout en limitant les pertes et les refus.** Réfléchir l'organisation du pâturage en amont pour pouvoir être réactif dans sa conduite. Utiliser et valoriser les outils de pilotage de la pâture (« Info-Prairie », herbomètre, planning de pâturage, applications informatiques...).

## L'HERBE EN ÉTÉ

**Nombre de jours avec Température maximale > 30°C du 01/06 au 31/08 :**

	Clermont-Fd 330 m	Ambert 555 m	St Gervais d'Auvergne 705 m	St Genès Champanelle 850 m	Marcenat (15) 1075 m
2000	15,6	13,7	5,3	3,6	2,3
2020	22,4	17,4	8,1	5,3	2,6
2050	34,8	23,4	14,2	8,5	3,1

**Evolution du déficit hydrique potentiel en été (Pluie - ETP cumulé du 1/06 au 31/08) :**

	Clermont-Fd 330 m	Ambert 555 m	St Gervais d'Auvergne 705 m	St Genès Champanelle 850 m	Marcenat (15) 1075 m
2000	-246 mm	-99 mm	-137 mm	-107 mm	-65 mm
2020	-265 mm	-115 mm	-147 mm	-112 mm	-77 mm
2050	-288 mm	-136 mm	-155 mm	-117 mm	-97 mm

Entre 2020 et 2050, le déficit moyen entre la pluviométrie et l'ETP estivales se dégrade sur tous les secteurs du département de -10 à -20%. C'est en plaine qu'il est le plus important avec près de 300 mm de déficit cumulé en 2050, suivi par les zones de demi-montagne (120 à 150 mm) et la montagne avec près de 100 mm en 2050.

Les conditions de pousse estivale se dégradent, mettant en péril les possibilités de récoltes de regain après fauche précoce en plaine et après fauche tardive sur les secteurs d'altitude. Le manque d'herbe au pâturage en été, déjà présent en plaine, va s'étendre aux zones d'altitude. Il sera nécessaire de prévoir un affouragement plus fréquent et plus important.

L'abreuvement va devenir de plus en plus compliqué : les ressources en eau sont globalement en baisse au printemps et en été alors que dans le même temps les besoins des animaux sont plus importants du fait de l'augmentation des températures. La forte progression des jours chauds va aussi avoir un impact négatif sur le confort et la production de nombreux animaux.



Entre 2020 et 2050, les données climatiques prévoient une forte augmentation du nombre de « jours chauds » en été, aussi bien en plaine qu'en demi-montagne (de +50 à +70%). Seules les zones de montagne resteront un peu moins impactées par ce phénomène.





## COMMENT S'ADAPTER...

- ▶ **Sur les surfaces fauchées**, faire un maximum de stocks au printemps, en incluant à la fois les besoins d'hivernage et d'affouragement estival. Développer les fauches précoces (ensilage, enrubannage). Éviter les coupes trop rases qui pénalisent les repousses. Optimiser les rendements par la fertilisation et les amendements. Dégager de la surface de fauche supplémentaire en intensifiant la gestion du pâturage (pour limiter le gaspillage et les refus).
- ▶ **Sur les surfaces pâturées**, gérer les besoins et les conditions de pâturage des troupeaux en été. Préserver le confort des animaux au pâturage ou dans les bâtiments (ombrages, points d'eau, pâturage de nuit...). Proscrire le « surpâturage » qui provoque une dégradation irréversible des prairies. Si nécessaire, « sacrifier » des parcelles « parking » pour l'affouragement, à condition de pouvoir les rénover par la suite.
- ▶ **En prairie temporaire**, choisir des espèces à fort pouvoir d'enracinement, plus résistantes à la sécheresse (dactyle, féтуque, luzerne, plantain, chicorée...). Intégrer des cultures dérobées fourragères dans la rotation quand l'assolement le permet.

## L'HERBE À L'AUTOMNE

**Potentiel de repousse des prairies à l'automne (nombre de jours favorables avec un sol suffisamment humide entre le 15 août et les premières gelées d'automne) :**

	Ambert 555 m	St Gervais d'Auvergne 705 m	St Genès Champanelle 850 m	Marcenat (15) 1075 m
2000	66 jrs	68 jrs	62 jrs	31 jrs
2020	75 jrs	73 jrs	69 jrs	39 jrs
2050	88 jrs	82 jrs	79 jrs	48 jrs

Entre 2020 et 2050, le nombre de jours favorables à la pousse de l'herbe en automne devrait augmenter de 10 à 15 jours sur tous les secteurs d'altitude, grâce à une augmentation de la pluviométrie à l'automne et un recul des dates de premières gelées. Cela devrait se traduire par plus d'herbe disponible (pour la pâture ou la fauche) et une rentrée des animaux en bâtiment plus tardive.



## COMMENT S'ADAPTER...

- ▶ **Valoriser l'herbe d'automne** par le pâturage tournant et, quand c'est possible, faucher les excédents en voie humide. Faire pâturer des animaux à besoins modérés en adaptant le chargement. Rester vigilant sur la portance des sols et les temps de repousse.
- ▶ **Prendre soin des prairies** sur la fin de saison pour leur permettre de redémarrer dans les meilleures conditions au printemps (éviter le surpâturage, étaler les déjections...).



Cette fiche synthétique est le résultat d'un travail riche et complexe en cours depuis 2015. Ces données ont été produites grâce à l'expertise agronomique et climatique de conseillers en agronomie et d'un climatologue.

Pour plus d'informations, contactez-nous :

Tél. 04 73 44 45 95

Equipe Fourrages  
Chambre d'Agriculture  
du Puy-de-Dôme.

[fourrages@  
puy-de-dome.chambagri.fr](mailto:fourrages@puy-de-dome.chambagri.fr)

Ou rendez-vous directement sur le site du SIDAM, page AP3C, où d'autres résultats vous attendent.



Avec le soutien de



et du Préfet de la Région Auvergne-Rhône-Alpes / DRAAF

22PMA01