

Note Agro-climatique et Prairies n°3 juin 2022



**Soline SCHETELAT - Aurélie MADRID
Brendan GODOC - Julien FRADIN
Blandine FAGOT**

Service Fourrages et Pastoralisme

Le 14 juin 2022

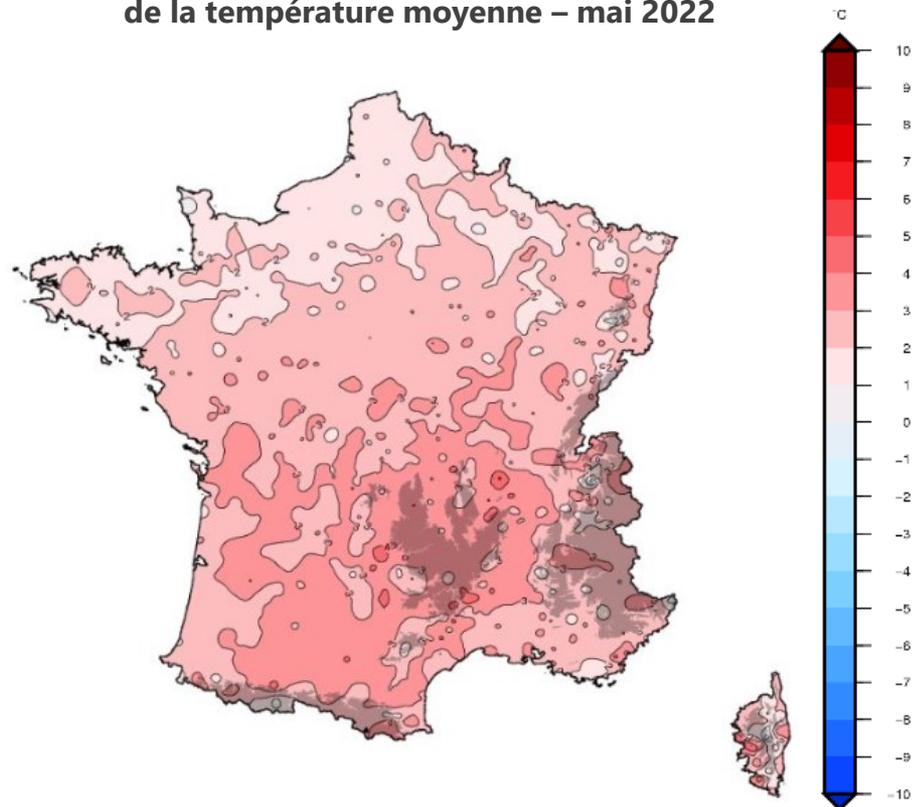
Bilan climatique du mois de mai 2022

Le mois de mai le plus chaud depuis le début du XX^e siècle

Avec une température moyenne mensuelle de 17,8 °C, soient 2,7 °C de plus que la normale de saison*, mai 2022 remplace mai 2011 au premier rang des mois de mai les plus chauds.

D'après Météo-France, « il s'agit d'un épisode de chaleur exceptionnel par sa précocité, sa durée et son étendue géographique ». Des records de températures pour un mois de mai ont été enregistrés dans de nombreuses stations, à des dates plus précoces dans le mois que les records précédents.

Écart à la moyenne saisonnière de référence 1981-2010 de la température moyenne – mai 2022



Edité le : 01/06/2022 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 01/06/2022 à 09:30 UTC

* Normale = moyenne de référence sur 1981-2010

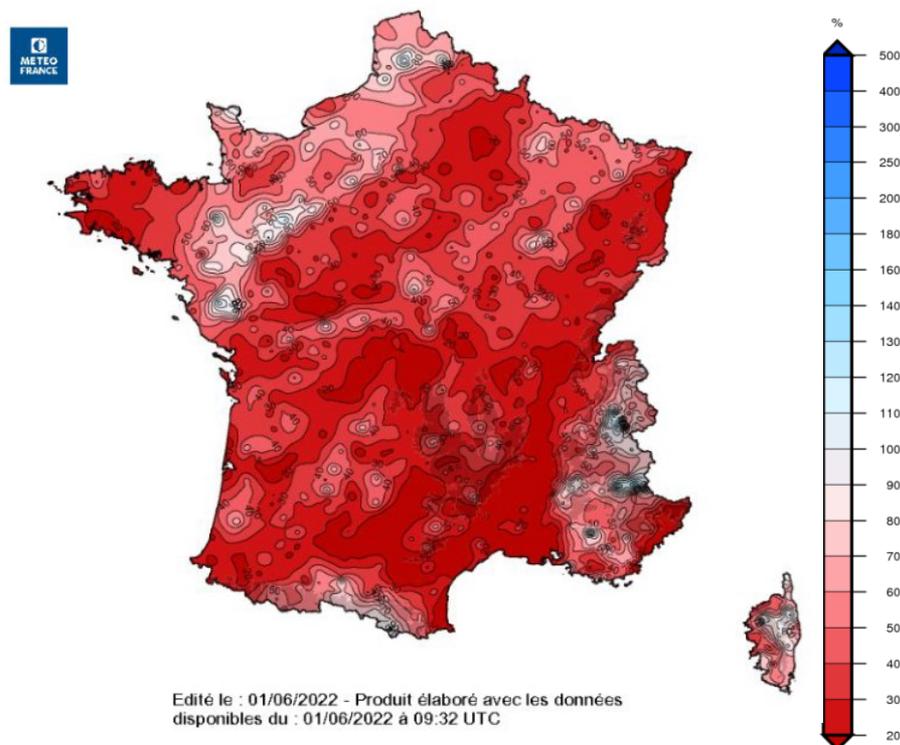
Le mois de mai le plus sec depuis 1959

En moyenne, à l'échelle de la France, la pluviométrie a été déficitaire de 65 % par rapport à un mois de mai « moyen* ». Cela place mai 2022 également au premier rang des mois de mai les plus secs depuis 1959.

De l'Occitanie à la vallée du Rhône, le déficit a souvent dépassé les 80 %. Dans les zones où le déficit pluviométrique est moins marqué (des Hauts-de-France aux Pays de la Loire, du Poitou au sud du Centre-Val de Loire et sur certaines zones de montagne), cela s'explique souvent par des pluies orageuses ponctuelles, peu efficaces pour la végétation.

* Normale = moyenne de référence sur 1981-2010

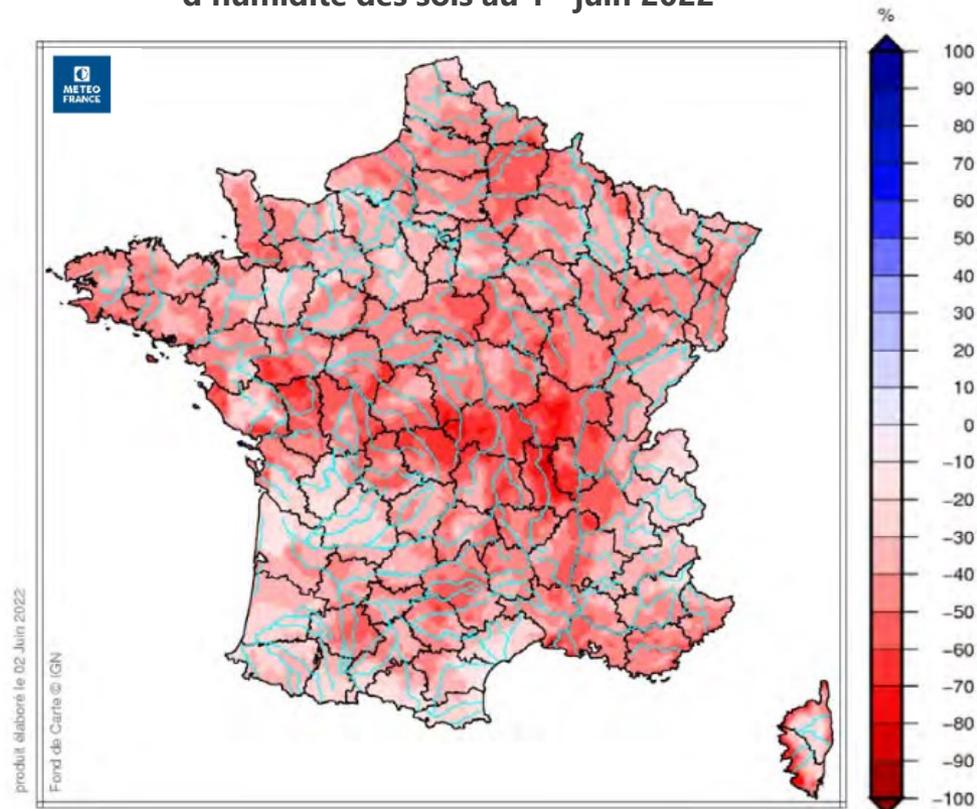
Rapport à la normale de référence 1981-2010 des cumuls de précipitations – mai 2022



Conséquences sur l'humidité des sols

Les sols se sont donc logiquement asséchés, du fait du déficit pluviométrique et des températures élevées. Il s'agit certes d'un phénomène habituel à cette saison, mais particulièrement marqué cette année. Au 1^{er} juin, l'indice d'humidité des sols était inférieur à la référence* de 30 à 60 % sur la majorité du pays.

Écart pondéré à la normale 1981-2010 de l'indice d'humidité des sols au 1^{er} juin 2022



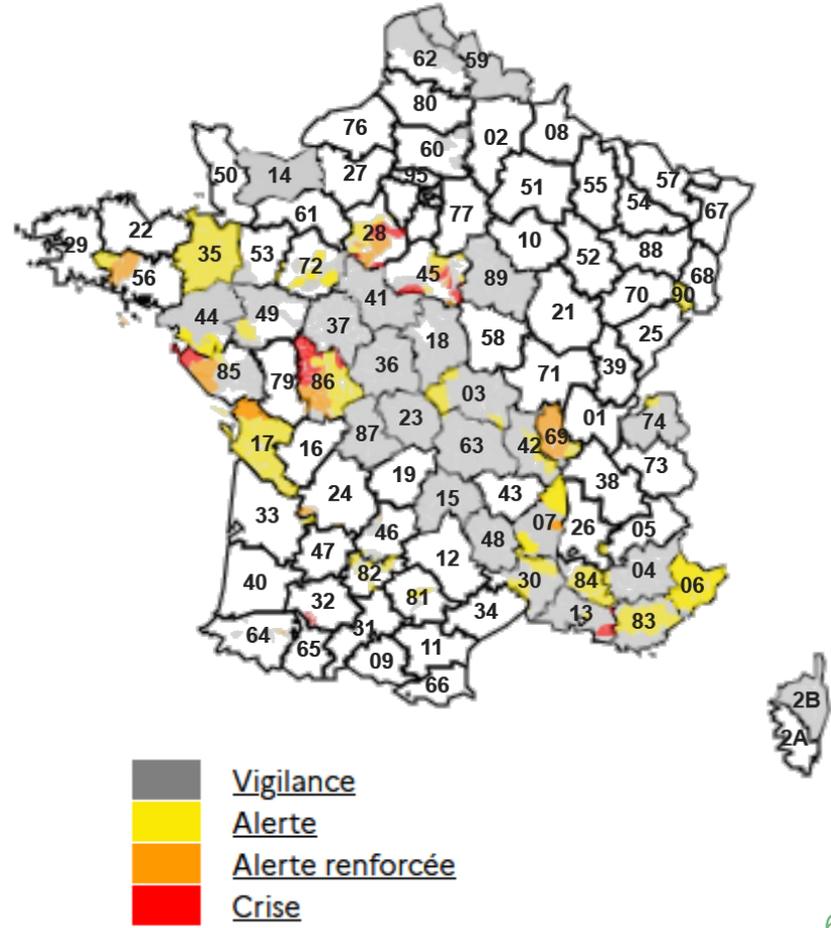
* Normale = moyenne de référence sur 1981-2010

État des arrêtés de restriction de l'usage de l'eau

À ce jour, 528 arrêtés concernant les eaux superficielles et 70 concernant les eaux souterraines sont en cours, dans respectivement 46 et 18 départements globalement situés sur une diagonale de l'Ille-et-Vilaine aux Alpes Maritimes.

Certains bassins sont en situation de crise : pour les eaux superficielles, dans le Loiret, en Eure-et-Loir, en Vendée, dans la Vienne, dans le Tarn, dans le Gers et dans les Bouches-du-Rhône. Dans la Vienne, les restrictions concernent également les eaux souterraines.

Carte des arrêtés des eaux superficielles publiés avant le 11/06/2022

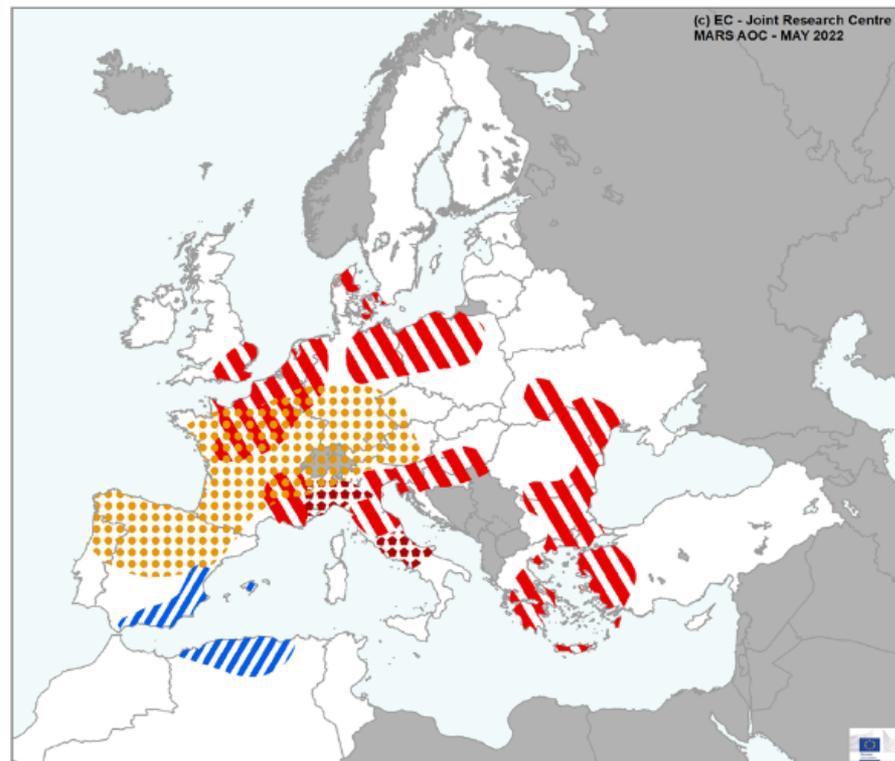


En Europe

À l'échelle européenne, de nombreux pays sont passés d'une situation plus froide et plus sèche que la normale à une situation plus chaude et plus sèche que la normale.

Le déficit pluviométrique ne s'est pas arrêté aux frontières de la France, on le retrouve dans de nombreuses régions d'Europe, avec des impacts sur l'humidité des sols qui ont affecté les cultures d'hiver.

ÉVÉNEMENTS CLIMATIQUES EXTRÊMES entre le 1^{er} avril et le 20 mai 2022



Les tendances pour le prochain trimestre

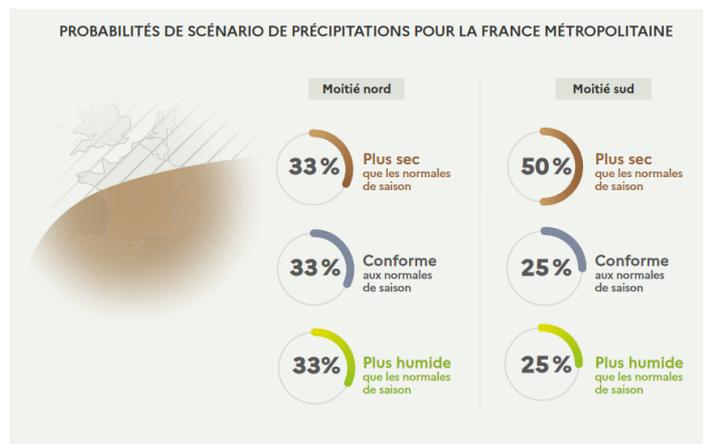
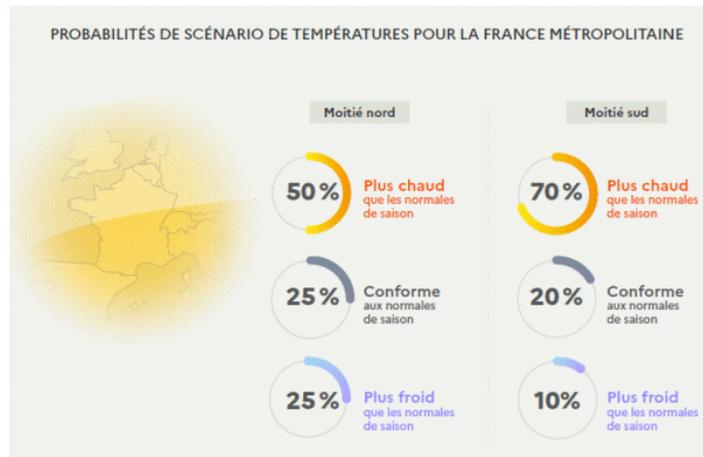
Le scénario « plus chaud que les normales de saison » est le plus probable pour le trimestre juin-juillet-août, avec une probabilité plus élevée pour la moitié Sud (70 %) que pour la moitié Nord (50 %).

Concernant les précipitations, aucun scénario ne se dégage sur la moitié Nord, tandis que des conditions plus sèches que les normales de saison sont probables pour la moitié Sud, avec une confiance de l'ordre de 50 %. Ces tendances sont à considérer en moyenne à l'échelle du trimestre, elles n'excluent pas la possibilité de passages plus pluvieux.



Les prévisions saisonnières, qu'est-ce que c'est ?

La prévision saisonnière a pour objectif de déterminer le climat moyen sur les trois mois à venir, à l'échelle d'une région comme l'Europe de l'Ouest. Contrairement aux prévisions à échéance de quelques jours, l'information n'est pas détaillée ni chiffrée, mais présentée sous forme de prévisions qualitatives qui renseignent sur les grandes tendances (plus chaud ou plus froid, plus sec ou plus humide que la normale). Les climatologues analysent les résultats de modèles numériques comparables à ceux utilisés pour réaliser les prévisions à court terme, mais intégrant la modélisation des océans. Dans certains cas, aucun scénario dominant ne se dégage : faute d'éléments probants susceptibles d'influencer le climat des prochains mois, il est impossible de privilégier une hypothèse. Les performances des prévisions saisonnières sont très variables. Elles sont meilleures pour la température que pour les précipitations, et, pour la température, meilleures en hiver qu'en été.



Situation des prairies

Au 14 juin 2022

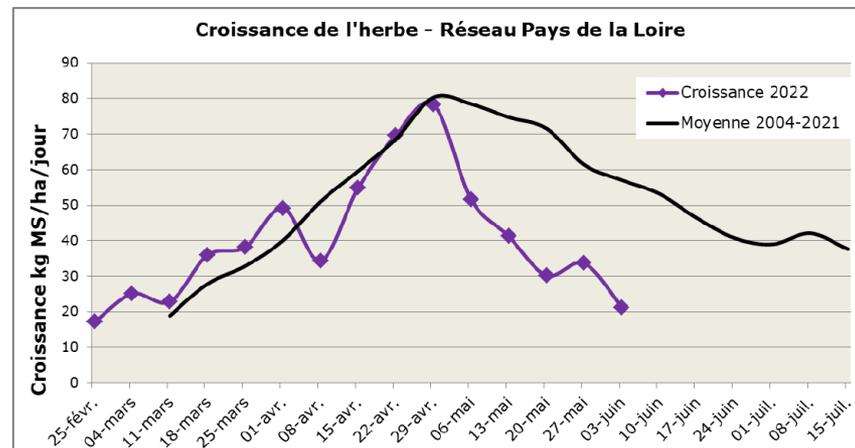
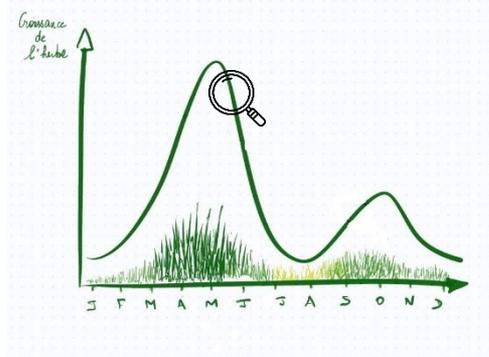
Tour de prairie des régions

Pays de la Loire

Malgré quelques orages localement conséquents à la mi-mai et à la fin du mois (10 à 50mm selon les régions), le cumul de précipitations du mois de mai, comme en avril, est inférieur aux normales (1981-2010). Par conséquent, la pousse de l'herbe a chuté sur l'ensemble de la région, mais ce de manière très hétérogène, la Mayenne ayant été légèrement plus arrosée. Si la croissance moyenne début mai était de 80 kgMS/ha/jour, elle est tombée à 20 kgMS/ha/jour début juin : la baisse de la croissance a été deux fois plus rapide que la normale. À partir de début juin de nombreuses prairies ont tout bonnement cessé de pousser.

Les récoltes quant à elles ont été de plutôt bonne qualité avec des rendements légèrement inférieurs aux dernières années, sans non plus être catastrophiques. Les premiers foins ont été faits au début du mois de mai à la faveur de bonnes fenêtres météo et les premières coupes sont en cours sur les parcelles les plus tardives. Les récoltes de méteil sont sans surprise en termes de quantité mais de plutôt bonne qualité.

Les maïs se sont bien implantés mais plusieurs épisodes de grêle les ont localement totalement détruits, forçant les éleveurs à ressemer certaines de leurs parcelles. Le manque d'eau commence également à se faire sentir et les céréales ont aussi été touchées par la grêle. Les semis de dérobées estivales n'ont pas commencé à cause d'une bonne première partie de saison qui a permis de faire des stocks conséquents d'herbe et de stocks importants restants de 2021.



Source : Bulletin de pousse de l'herbe Pays de la Loire

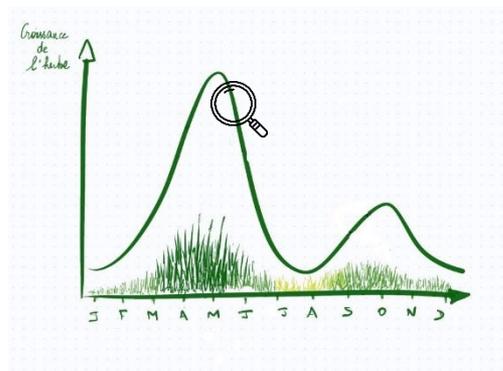
Tour de prairie des régions

Centre-Val de Loire

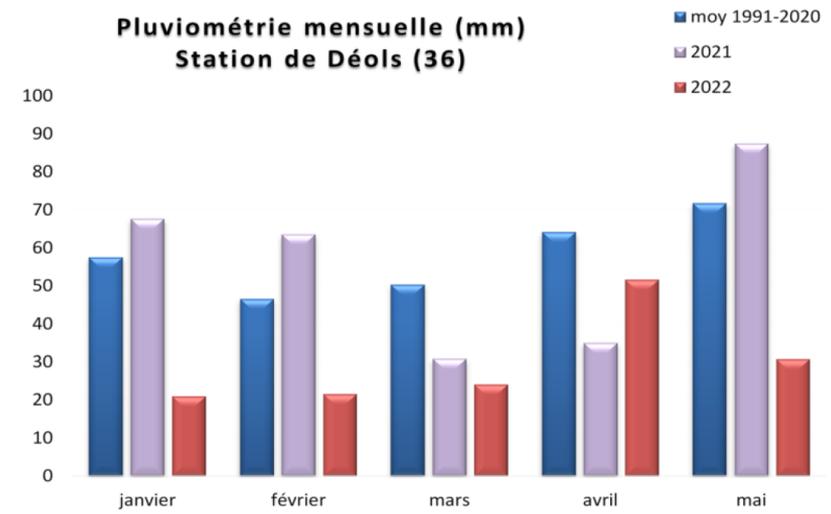
Le début du mois de mai a été particulièrement préoccupant avec des températures estivales et un déficit hydrique important. Au 24 mai, on observait des niveaux de pousse similaires à ceux de la mi-juin (soit 20 kgMS/ha/jour). Fin mai, les cumuls de température étaient tels que la région avait 10 jours d'avance par rapport à la moyenne des 10 dernières années. Les pluies de fin mai (jusqu'à 20 mm sur le sud de la région) associées à une hausse des températures ont permis une légère reprise de croissance de certaines prairies et en particulier des trèfles violets et des luzernes, ce qui annonce des 3^{ème} et 4^{ème} coupes dans les prochaines semaines. Ces précipitations éparées sont loin de compenser un déficit pluviométrique toujours très marqué depuis le début de l'année : 150 mm dans l'Indre par rapport à la moyenne sur 30 ans. Sur les zones séchantes, la situation est préoccupante puisque les prairies ne repartent pas après un pâturage ou une fauche. Globalement la croissance moyenne a stagné à 20 kgMS/ha/jour sur la région, masquant des hétérogénéités sur le territoire liées au contexte pédoclimatique.

Les foins ont commencé la première dizaine de mai et se sont prolongés tout le mois de mai dans de bonnes conditions malgré quelques passages pluvieux.

Des semis de cultures fourragères estivales (sorgho multi-coupes et mono-coupes, moha...) derrière un méteil ou une prairie en fin de cycle ont eu lieu dès la mi-mai dans le but de reconstituer les stocks ou d'allonger le pâturage estival.



Centre-Val de Loire



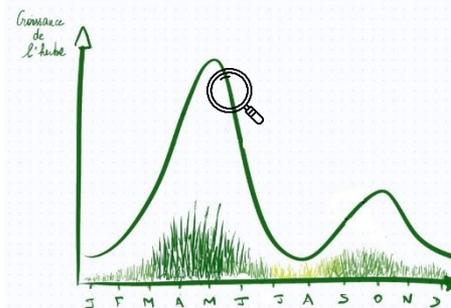
Source : Flash Herbe et Fourrages Centre-Val de Loire

Tour de prairie des régions

Normandie

La pousse de l'herbe a été assez stable sur la première partie du mois de mai, avec une moyenne à 50 kgMS/ha/jour, mais cette moyenne cache en réalité une grande hétérogénéité. Les orages survenus à la mi-mai ont été très localisés de sorte que le cumul de précipitations sur le mois de mai s'échelonne de 40 à 70 mm. Les pluies ont permis de relancer la pousse de l'herbe sur la deuxième moitié du mois de mai mais pas dans les zones séchantes où la production décroche (31 kgMS/ha/jour début juin). L'année 2022 est déficitaire sur les parcelles pâturées par rapport aux autres années.

Le pâturage n'a pas été interrompu mais la complémentation à l'auge a augmenté pour pallier le manque d'herbe. Les graminées ont épié précocement, la valeur alimentaire n'a donc pas toujours été au rendez-vous. À la ferme expérimentale de la Blanche Maison, un ensilage d'herbe a été réalisé le 13 mai, le rendement était de 2,8 TMS/ha et la teneur en MAT de 139 g/kgMS. Les méteils quant à eux ont présenté des rendements et des valeurs variables. Les maïs se sont bien implantés et ont réussi à capter les pluies du mois de mai. Malgré tout la situation reste hétérogène avec des zones où le maïs ne dépasse pas 3 feuilles. De plus, les attaques de corvidés ont impacté les semis sur toute la région cette année. Du sorgho a été semé sur les zones séchantes mais de manière anecdotique à l'échelle de la région, d'autant plus qu'il reste des stocks de fourrage de l'année 2021.



Bretagne
Normandie

Bretagne

La pousse de l'herbe décroche malgré les averses du début du mois. La pousse mesurée du 1^{er} au 7 juin est en dessous des normales de saison avec une moyenne de 23 kgMS/ha/jour. Les pluies orageuses ont été extrêmement variables début juin. Les zones qui ont reçu moins de 30 mm profitent peu de ces précipitations du fait du vent, des températures élevées et du déficit hivernal marqué. Les foins ont été retardés par les orages, les stades sont alors souvent très avancés. Le retour des chaleurs estivales va permettre de faucher les dernières parcelles mais inquiète sur la suite du pâturage et le confort des animaux.

À Trévarez, le système 25 ares par vache laitière se rapproche anormalement de la fin du pâturage. À la station CIRBEEF de Mauron l'été semble être en avance d'un mois bien que les foins aient été corrects en quantité et qualité.

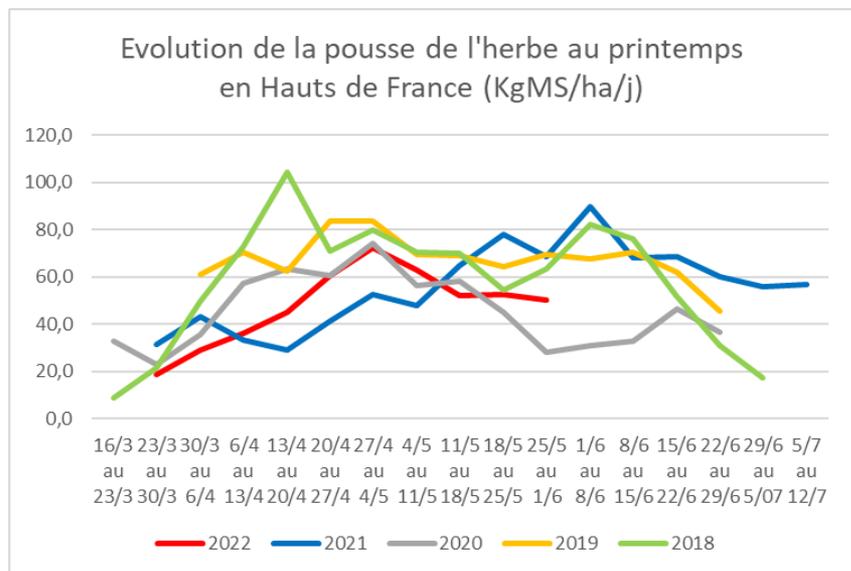
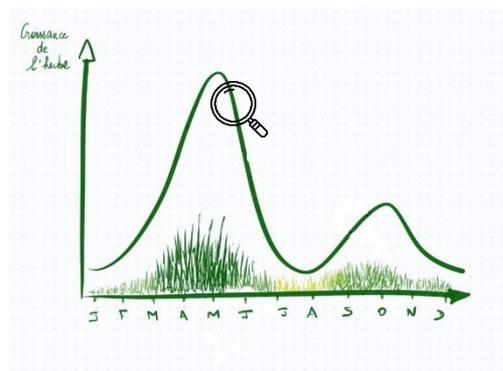
Les maïs en zone peu arrosée ont mieux profité des quelques millimètres. La grêle a fait des dégâts dans certaines zones.

Tour de prairie des régions

Hauts de France

La croissance s'est maintenue en moyenne à 50 kgMS/ha/jour sur le mois de mai mais elle reste très hétérogène sur le territoire à cause des pluies éparées. La dynamique de pousse de l'année 2022 ressemble à celle de l'année 2019 avec tout de même 20 kgMS/ha/jour en moins. Le manque d'eau est le facteur limitant la croissance, les records de température de la mi-mai sont responsables d'une avance de 223°C-jours par rapport à 2021 et de 125°C-jours d'écart par rapport à la moyenne décennale.

Les rendements de fauche sont hétérogènes et varient entre 2,5 et 5 TMS/ha pour les prairies temporaires à base de raygrass anglais. La qualité est quant à elle au rendez-vous avec une bonne valeur UF de l'herbe récoltée comme pâturée. La reprise de pousse après la fauche est bonne et les parcelles de luzerne promettent une bonne deuxième coupe. Les récoltes de céréales s'annoncent plus précoces que d'habitude.



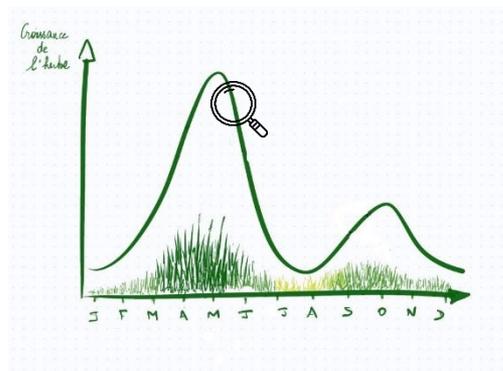
Source : Herbophyl'Hebdo

Tour de prairie des régions

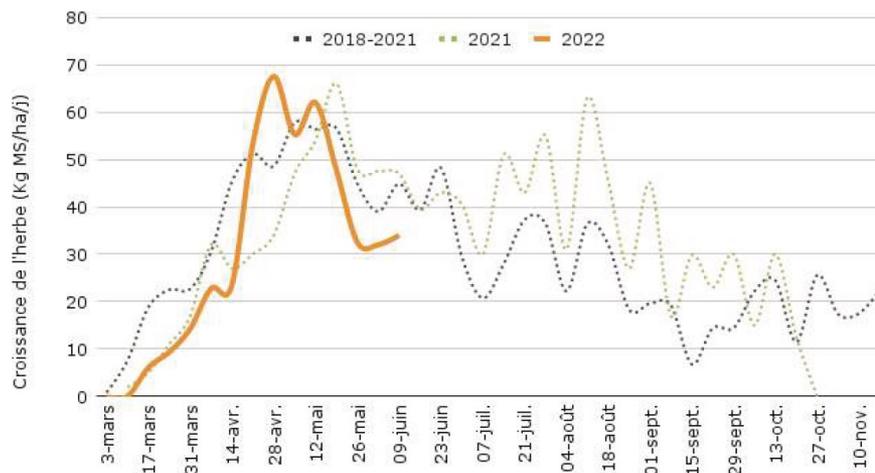
Grand Est

Le manque d'eau, malgré quelques orages localisés, et les fortes températures ont pénalisé la pousse de l'herbe qui n'a cessé de ralentir au cours du mois de mai (62 kgMS/ha/jour en moyenne le 11 mai contre 34 kgMS/ha/jour le 8 juin). Le pic de pousse de l'herbe a été atteint mi-mai pour les zones de montagne. Il est tombé 20 mm de pluie en moyenne sur la deuxième semaine de juin, la croissance devrait donc repartir à la hausse.

Les premières fauches, sur prairies temporaires et permanentes ont été réalisées au cours de la première décade du mois de mai. Les conditions étaient réunies pour faire un foin précoce dès le 11 mai mais tous n'ont pas encore été faits, il faut attendre la bonne fenêtre météo entre les orages. Les parcelles fauchées ont du mal à repartir. Cette année beaucoup de graminées ont épié plus tôt que d'habitude, engendrant davantage de refus et une faible valeur alimentaire du fourrage.



Courbe de pousse de l'herbe en Lorraine



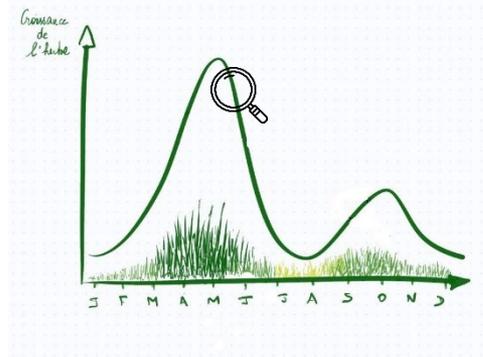
Source : Bulletin de pousse de l'herbe Lorraine

Tour de prairie des régions

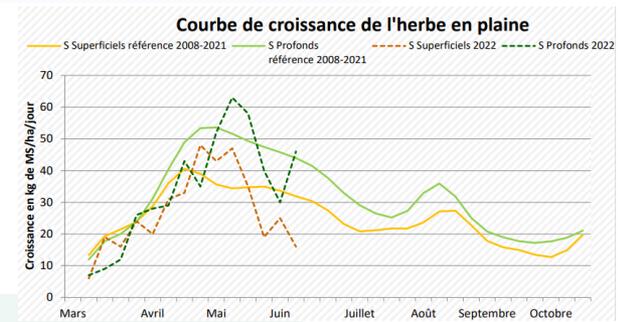
Bourgogne

Dans la Nièvre, les prairies sont reparties au vert après avoir viré au jaune à la mi-mai, grâce aux pluies des dernières semaines et à une atmosphère moins séchante. La moitié des foins semble réalisée et le reste devrait être fait avec le retour des bonnes conditions météo et ce malgré des stades très avancés. Les volumes récoltés en première coupe paraissent faibles (déficit estimé à environ 30 %). Les pluies ont permis aux prairies déjà fauchées de repartir et d'apporter de la souplesse au pâturage en repoussant l'échéance d'affouragement des animaux. Les deuxièmes coupes de luzerne s'annoncent satisfaisantes.

En Saône-et-Loire, les pluies de la Pentecôte ont permis un élan de pousse avant les chaleurs estivales. Les mesures de pousse donnent des croissances entre 60 et 140 kgMS/ha/jour suivant les zones. La qualité des foins est largement entamée. La grêle a fait certains dégâts sur les maïs.



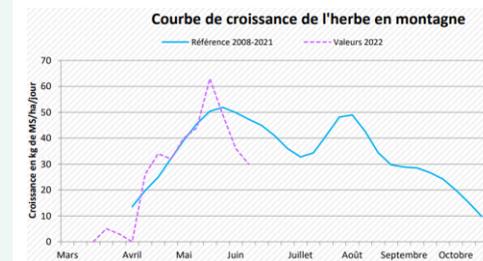
**Bourgogne
Franche-Comté**



Franche-Comté

L'épisode pluvio-orageux de la Pentecôte a contribué à maintenir la pousse du printemps sur les sols superficiels, mais les quelques millimètres de précipitations ont vite été « consommés ». Les croissances journalières sur la première semaine de juin allaient de 16 en plaine à 29 kgMS/ha/jour en montagne sur les sols superficiels, et de 46 en plaine à 20 kgMS/ha/jour sur les plateaux sur les sols profonds. Les prochaines journées chaudes annoncées inquiètent beaucoup.

Les foins progressent avec des rendements variables selon les sols et altitudes mais ils sont globalement faibles. Les dégâts de campagnols se font sentir. Les systèmes 30-35 ares par VL commencent à être limités en plaine. Les légumineuses contribuent bien aux regains dans les prairies de plaines même si ce relai arrive généralement aux mois de juillet-août.



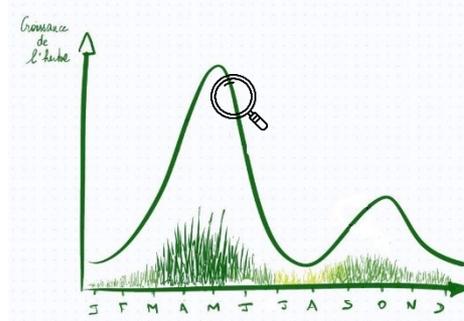
Source : La météo de l'herbe – Chambre Régionale Bourgogne Franche-Comté

Tour de prairie des régions

Auvergne

Au début du mois de mai la pousse était active sur tous les secteurs. Avec le recul, le pic de croissance de l'herbe venait de passer sur les secteurs de plaine et de demi-montagne. En revanche, en altitude, la pousse est restée explosive jusqu'au 20 mai. À la fin du mois de mai, la croissance de l'herbe est en berne partout et se maintient à des niveaux faibles par rapport à la période au mois de juin. Cependant, la pousse de l'herbe reste à des niveaux suffisants en montagne pour assurer le pâturage en attendant les repousses des premières fauches. Dans l'Allier, la croissance de l'herbe mesurée début juin est la plus faible de la saison 2022. Dans ce département, les intempéries reçues par la suite devraient néanmoins bien relancer la production des prairies. En Haute-Loire, la situation est différente, les faibles précipitations reçues début juin ne devraient pas changer la tendance de fond.

En zone de basse altitude, les rendements de fauche sont très hétérogènes. Les secteurs à faible réserve utile récoltent de faibles volumes, ailleurs les rendements sont dans la normale basse. Les conditions de récolte ont été bonnes dans l'ensemble, cependant l'évolution très rapide des stades de développement laisse imaginer des valeurs nutritives décevantes pour les fauches tardives de fin mai - début juin.



Auvergne-Rhône-Alpes

Savoie

Au cours du mois de mai la croissance de l'herbe a oscillé entre 50 et 80 kgMS/ha/jour sur les parcelles avec un sol profond et entre 10 et 30 kgMS/ha/jour pour les sols les plus superficiels. À l'exception du secteur à l'ouest des Savoie, des précipitations orageuses régulières ont permis de conserver un bon potentiel de production des prairies. Les fauches sont dans l'ensemble en quantité et qualité raisonnables.

Drôme-Isère

Dans ce secteur, les passages orageux du début du mois de juin n'auront pas suffi pour réduire le déficit hydrique abyssal qui s'est creusé depuis le début de l'année. La situation est aggravée par rapport à 2020 et touche toutes les cultures fourragères qui ne disposent pas d'irrigation. En mai, la dynamique de pousse de l'herbe est bien inférieure à la moyenne historique, les temps de repousse se sont rallongés pour conserver de l'herbe d'avance sur les pâturages.

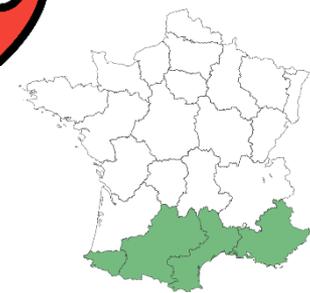
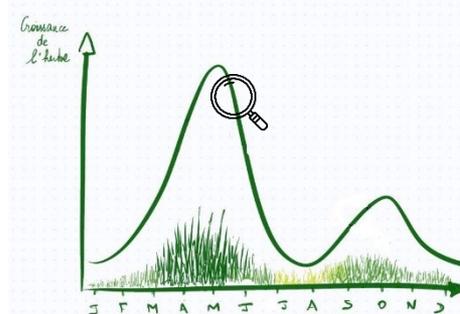
Tour de prairie des régions

Occitanie / Sud Ouest

Après un démarrage plutôt lent en début de saison, l'été est arrivé sans transition : la chaleur et l'ensoleillement du mois de mai ont fait accélérer les prairies, avec des stades atteints très vite alors que le manque d'eau a nettement freiné puis stoppé la pousse. Confrontés à des prairies dans lesquelles les graminées étaient montées en épi, certains éleveurs ont réalisé du topping pour gérer les refus, avec de bons résultats.

Concernant les ensilages, certains ont visé la qualité et ont récolté tôt quand d'autres ont préféré attendre pour avoir plus de volume. Cette dernière stratégie s'est révélée peu efficace, faute d'eau : le fourrage récolté a perdu en qualité pour un faible gain en quantité. À présent, tous attendent la pluie qui conditionnera la repousse. Les chantiers de foin sont bien avancés et se poursuivent, notamment en altitude et sur les prairies tardives.

Pour le maïs, les semis précoces ont pu lever, l'implantation est plus irrégulière pour les semis plus récents. Des changements de stratégies pourraient intervenir pour les parcelles prévues en maïs mais qui n'ont pas encore pu être semées, certains éleveurs hésitent à se tourner plutôt vers du sorgho ou des dérobées estivales. Dans tous les cas, la pluviométrie des prochaines semaines sera cruciale.



**Occitanie
Provence-Alpes-
Côte d'Azur**

Provence-Alpes-Côte d'Azur

Quelques orages ont pu faire des dégâts, mais il n'y a pas eu de pluies significatives depuis le mois de mai. Entre les températures élevées et le mistral les conditions sont très sèches : les graminées ont épié particulièrement rapidement.

Les premières coupes de foin sont en train de se terminer, les conditions de fauches étaient très bonnes. Les pluies de mai ont permis de rattraper un peu le retard mais les rendements sont variables entre les zones de plaine et les parcelles en altitude : ils sont environ 30 % plus faibles que les autres années. La qualité est également variable, plutôt moyenne en plaine, elle est parfois compensée par les légumineuses qui n'ont pas gelé cette année. C'est donc une année très moyenne, avec des rendements plutôt faibles et une qualité standard, les résultats sont très hétérogènes selon les zones.

Les maïs et les sorghos ont été semés, pour l'instant tout va bien, en tous cas pour les parcelles irriguées. Il y a des inquiétudes fortes sur la disponibilité en eau sur l'été, les débits des rivières sont comparables à ceux habituellement observés fin juillet-début août, et la neige a déjà bien fondu.

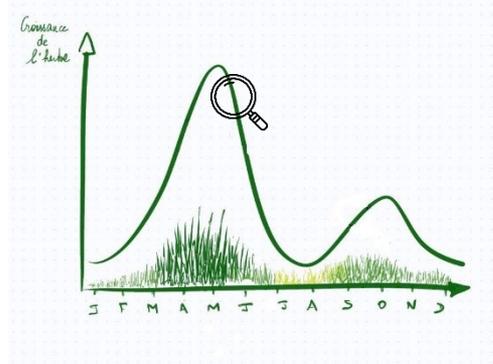
Tour de prairie des régions

Limousin

Le mois de mai a été très sec (8 à 37 mm de pluie dans la Creuse, soit 3 à 4 fois moins que la normale, le mois de mai étant l'un des plus pluvieux de l'année) et chaud. De très violents orages ont éclaté début juin, faisant des dégâts considérables dans le Sud de la Creuse (90 mm en 5 jours), le sud-ouest de la Corrèze et le sud-est de la Haute-Vienne.

Les prairies ont atteint leur pic de pousse fin avril - début mai et la croissance actuelle est très limitée (20 kgMS/ha/jour sur les prairies permanentes) voire nulle sur les prairies temporaires dans la Creuse. L'affouragement n'a pas cessé de tout le printemps car la mise à l'herbe a eu lieu fin mars et il faisait déjà sec. Aujourd'hui, les prairies sont grillées comme en plein été mais les orages laissent espérer une prochaine reprise de pousse. Les fortes températures et le stress hydrique ont accéléré le développement des graminées : fin mai elles étaient en pleine floraison, la végétation a 1,5 à 2 semaines d'avance par rapport aux autres années.

Le temps sec a permis de faire des récoltes dans de bonnes conditions : les premières fauches en ensilage ont commencé mi-mai en Haute-Corrèze pendant que la Basse-Corrèze lançait des foins précoces. La Creuse commence tout juste les foins au 10 juin tandis qu'ils sont déjà faits en Haute-Vienne. Les récoltes précoces ont été de qualité mais les repousses sont pénalisées par la météo. Les maïs ont été semés mi-mai et certaines parcelles ont été totalement détruites par la grêle.

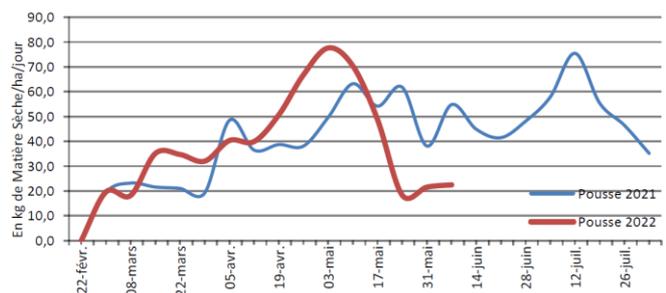


Nouvelle-Aquitaine

Poitou-Charentes

Le pic de pousse a été atteint la deuxième semaine de mai mais les fortes températures l'ont fait chuter à 19 kgMS/ha/jour dès la semaine suivante. Le pâturage a dû être arrêté sur certaines zones début juin. Les orages très localisés ont permis à d'autres zones de relancer la pousse de l'herbe et le pâturage. La vigilance est de mise pour ne pas surpâturer les prairies.

Les foins ont commencé à partir du 20 mai et se sont terminés la deuxième semaine de juin. Les semis de dérobées estivales ont commencé dès le 10 juin.



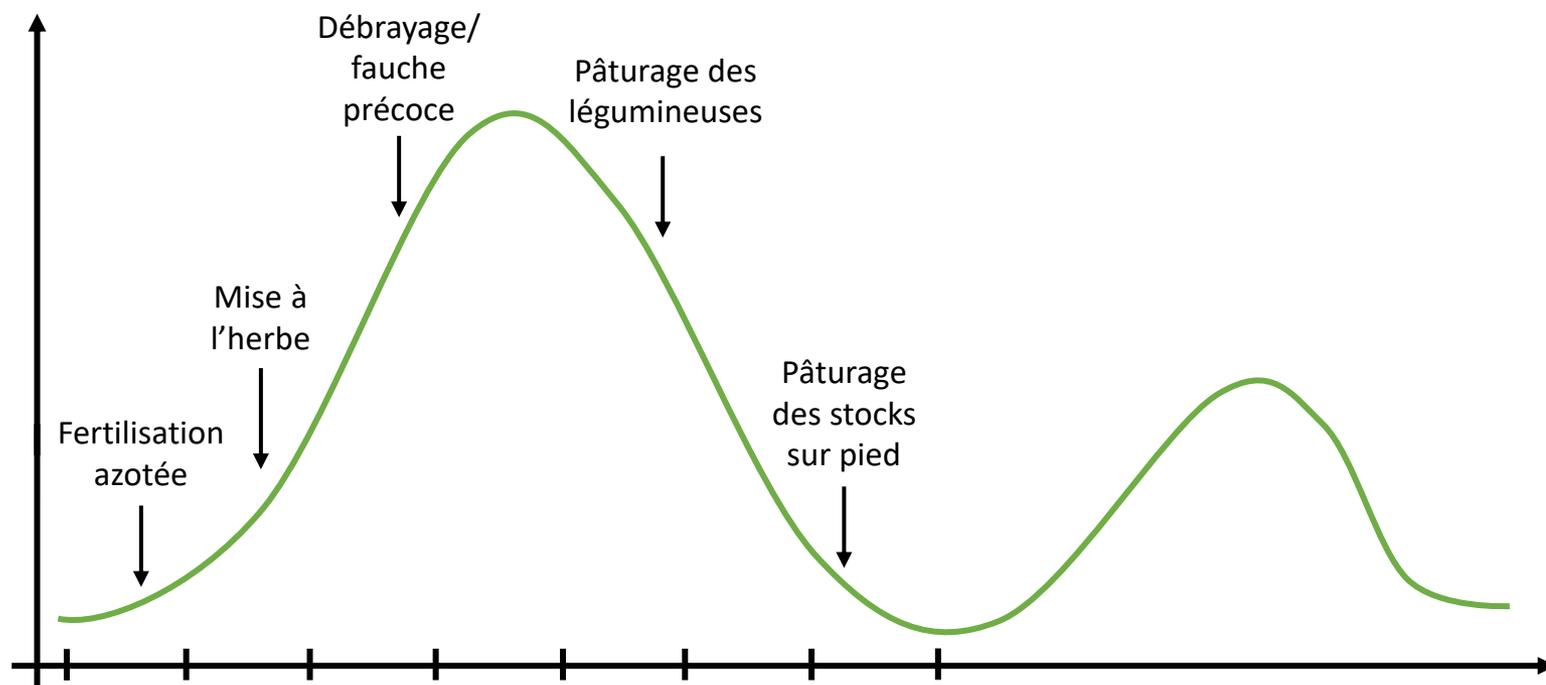
Courbe de pousse de l'herbe en Poitou-Charentes

Source : Bulletin Herbe et Fourrages

Des repères pour la gestion des prairies

La saison de pâturage s'approche du creux de l'été

Comment bien anticiper l'été ?



Allonger les temps de repousse

- Les anglo-saxons affirment « Grass grows grass », conserver du stock d'herbe sur pied facilite la production d'herbe.
- L'allongement des temps de retour avant pâturage devient une nécessité pour ne pas se retrouver avec une herbe rasée avant le mois de juillet.
- La baisse de la croissance de l'herbe pousse à revenir toujours plus vite sur les parcelles alors même que celles-ci offrent moins d'herbe. En gardant ce rythme, c'est le phénomène du pâturage à contre-temps.
- Avec une croissance autour de 15 à 20 kgMS/ha/jour, le temps de retour devrait se situer entre 5 et 6 semaines.
- Les différents leviers à actionner :
 - Favoriser le pâturage des parcelles de bas-fond, des prairies riches en légumineuses
 - Utiliser une parcelle à refaire pour affourager et augmenter le temps de repos des prairies lorsque la surface accessible n'est pas extensible
 - Pour les producteurs de lait, augmenter la ration à l'auge

Les vidéos du mois prochain



Comment conserver un maximum de protéines à la fenaïson ?

Réussir, Salon de l'herbe, 2022

<https://youtu.be/zWXhI17UIFE>



Les sorghos multicoûpe et monocoupe, produire en conditions chaudes et sèches !

Chambre d'agriculture du Grand Est, 2020

<https://youtu.be/ZNDjijnQAFys>

<https://youtu.be/KzpL1P6drnY>

Cette note a été réalisée avec les contributions



Des bulletins de l'Observatoire régional de la croissance de l'herbe de Normandie, de l'observatoire des fourrages de Bretagne, de pousse de l'herbe de Poitou-Charentes, INFO Prairie du Cantal, INFO Prairie de l'Allier, INFO Prairie de Haute-Loire, INFO Prairie du Puy de Dôme, du FLASH Herbe et Fourrages du Centre-Val de Loire, Herbophyl'hebdo des Hauts de France, de la pousse de l'herbe Lorraine, l'observatoire de l'herbe des Ardennes, la météo de l'herbe de Franche-Comté, de la pousse de l'herbe des Pays de la Loire, le pâtur'RA de Drôme-Isère, Info'Prairie Ardèche, Info Prairie de Loire, Herbe et Fourrages de la Creuse, Avertissement Herbe de la Corrèze, la pousse de l'herbe de l'Aveyron, au fil des saisons du Mourier, Herbe des Savoie, le Point Fourrages de la Nièvre, Herb'Hebdo de Saône-et-Loire, le Flash Fourrages d'Alsace, le bulletin Fourrage d'Ariège, des Pyrénées-Atlantiques, des Hautes Pyrénées, du Gers, le Pâtur'info du Tarn, l'info Prairie de Lozère, la newsletter Herbe et Fourrages du Lot, le Flash Fourrage de l'Aude, Groupe Fourrages Occitanie

Des fermes expérimentales de La Blanche Maison (J.Hébert), du CIIRPO (D Gautier, L Sagot), de Jalogny (J. Douhay), Thorigné d'Anjou (B.Daveau), de Derval (F. Launay)

...mais aussi : Etienne Fruchet (CRA Pays de la Loire), Claire Caraës (CRA Normandie), Pascal Lecoer (CRA Bretagne), Natacha Kozak (CRA Grand Est), Jean-Marie Curtil (CDA 25), Charles Duvignaud (CDA 58), François Demarquet (CarmeJane), Sébastien Guion (CDA 05), Claire Guyon (CDA 84), Alexis Desarmenien (CDA 23)

Retrouvez des ressources
et outils sur les aléas
climatiques sur
aclimel.idele.fr