

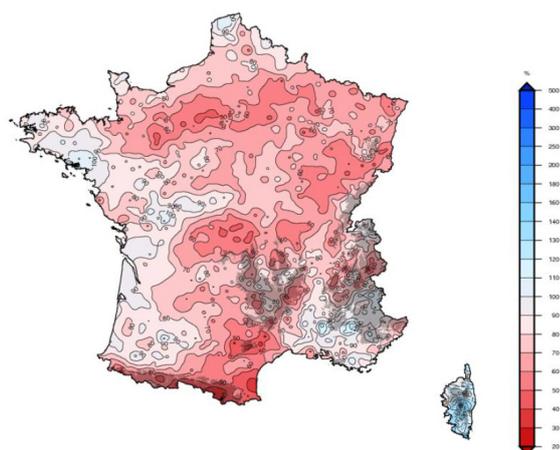
SYNTHÈSE DU RÉSEAU DE MESURES DE LA CROISSANCE DES PRAIRIES PRINTEMPS 2023

CLIMAT DU DÉBUT DE L'ANNÉE

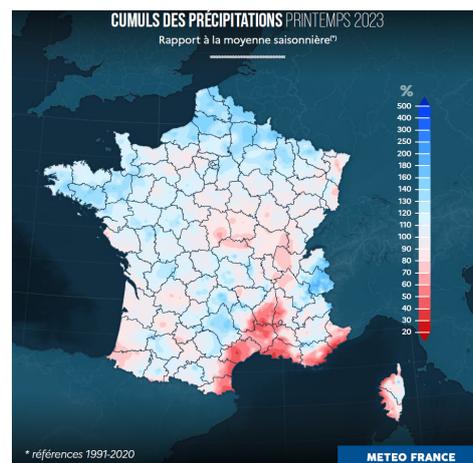
L'hiver 2022-2023 a été marqué par une douceur et une période d'assèchement des sols records dans la région Centre-Val de Loire et plus largement en France (Météo France, 2023). Si le début du mois de décembre 2022 a commencé par une vague de froid, de mi-décembre jusqu'à mi-janvier une vague de douceur s'est installée battant des records de température dans la région. De mi-janvier à mi-février une longue période d'assèchement des sols a été perçue sur l'ensemble du territoire avec une période de plus de 30 jours sans pluie significative. A la fin de l'hiver, le cumul des pluies présentait un déficit de 10 à 30 % sur la région Centre Val de Loire, à l'exception de l'Indre où le cumul des précipitations était proche de la normale (entre 0 et 10 % de déficit). La température moyenne de l'hiver en région Centre Val de Loire a été plus chaude d'environ +0.5°C/j par rapport à la moyenne saisonnière.

Le printemps 2023 a débuté par une période de pluies conséquentes et des températures supérieures aux normales de saison sur le mois de mars. Les températures du mois d'avril ont été relativement proches des normales de saison sur l'ensemble de la région. En revanche les précipitations ont été contrastées sur le territoire avec des cumuls de pluie proches des normales voire excédentaires sur le nord et déficitaires sur le sud. Le mois de mai a été marqué par des températures plus chaudes que les normales (+0.5°C à +1°C) et des précipitations en déficit sur la majorité de la région. En résumé, sur cette période (du 1er mars au 31 mai), les températures ont été excédentaires de 0.5°C par rapport aux normales de saison. Le cumul des précipitations a été contrasté avec des valeurs proches des normales sur la majorité de la région et une zone en déficit dans le sud du Cher et une zone légèrement excédentaire dans l'Indre-et-Loire.

Cumuls des précipitations Hiver 2022-2023



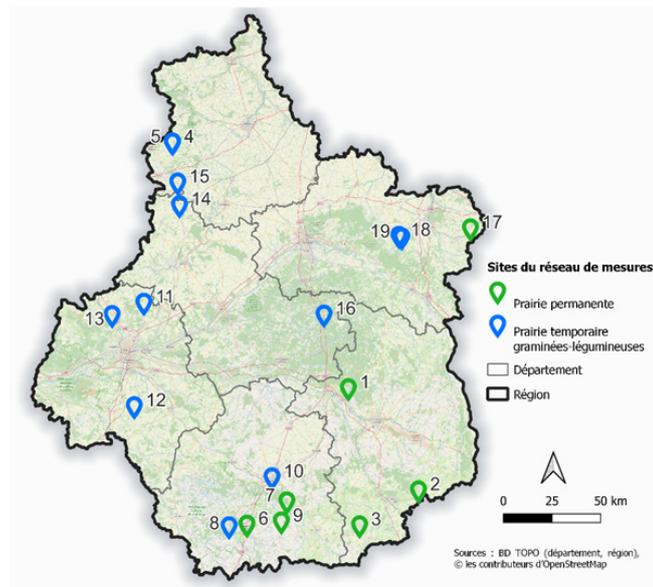
Rapport à la moyenne saisonnière (références 1991-2020)



DESCRIPTIF DU RÉSEAU DE SUIVI DES PRAIRIES

Un réseau de suivi de la croissance des prairies est mis en place depuis plusieurs années en région Centre-Val de Loire dans le cadre du programme Herbe et Fourrages. En 2023, ce réseau s'est renforcé avec le suivi de 19 sites répartis sur 17 exploitations de la région. Les caractéristiques des sites sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Un site est composé au minimum de 5 parcelles, exploitées en pâturage tournant. Lors de ce suivi, des mesures de hauteurs d'herbe ont été réalisées avec un herbomètre mécanique sur chaque parcelle, avec un intervalle de 7 à 10 jours en moyenne entre deux mesures. Lors de chaque mesure ont été également relevées la pluviométrie et la température du sol. Le calcul de la croissance hebdomadaire des prairies (kg de MS/ha/jour) est basé sur les tables régionales de densités établies à dire d'expert par type de prairie. Dans le but d'établir des références consolidées correspondant à notre région, des mesures de densité des prairies sont réalisées chaque mois sur 13 sites.

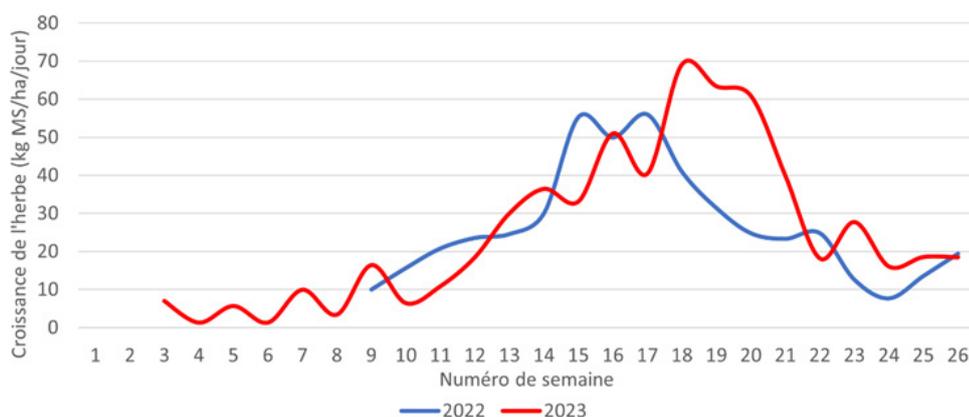


Site	Dpt	Filière	Type de prairie	Type de sol	Hydromorphie du sol	Fertilisation annuelle
1	18	Bovin viande	PP type AB	Assez séchant	Peu hydromorphe	10-49
2	18	Bovin viande	PP type AB	Moyen profond	Peu hydromorphe	0 - 9
3	18	Bovin viande	PP type AB	Moyen profond	Peu hydromorphe	0 - 9
4	28	Bovin lait	PT graminées - légumineuses	Assez séchant	Sain	50 - 79
5	28	Bovin lait	PT graminées - légumineuses	Assez séchant	Sain	50 - 79
6	36	Bovin viande	PP type AB	Profond	Hydromorphe	0 - 9
7	36	Bovin viande	PP type non connu	Assez séchant	Hydromorphe	0 - 9
8	36	Bovin viande	PT graminées - légumineuses	Assez séchant	Hydromorphe	10-49
9	36	Ovin	PP type AB	Assez séchant	Peu hydromorphe	0 - 9
10	36	Bovin viande	PT graminées - légumineuses	Très séchant	Peu hydromorphe	0 - 9
11	37	Bovin lait	PT graminées - légumineuses	Moyen profond	Peu hydromorphe	50 - 79
12	37	Bovin lait	PT graminées - légumineuses	Moyen profond	Hydromorphe	50 - 79
13	37	Bovin lait	PT graminées - légumineuses	Très séchant	Hydromorphe	10-49
14	41	Bovin lait	PT graminées - légumineuses	Moyen profond	Sain	80 -120
15	41	Bovin lait	PT graminées - légumineuses	Moyen profond	Sain	10-49
16	41	Bovin viande	PT graminées - légumineuses	Très séchant	Peu hydromorphe	50 - 79
17	45	Bovin viande	PP type non connu	Assez séchant	Sain	10-49
18	45	Bovin lait	PT graminées - légumineuses	Assez séchant	Hydromorphe	10-49
19	45	Bovin lait	PT graminées - légumineuses	Assez séchant	Hydromorphe	10-49

DYNAMIQUE DE CROISSANCE ANNUELLE DES PRAIRIES

Un suivi de la pousse de l'herbe a été réalisé en 2022 avec une dynamique différente de celle du début d'année 2023. En effet, les pics de production maximum des prairies de l'année 2023 ont été plus tardifs avec une croissance plus importante qu'en 2022. Le pic de croissance de l'herbe a été mesuré, en 2022, fin avril (semaine 15 à 17) avec des valeurs supérieures à 50 kg MS/ha/jour et un maximum à 55 kg MS/ha/jour. Alors qu'en 2023 le pic de pousse de l'herbe a été mesuré début mai (semaine 18 à 20), avec des croissances supérieures à 60 kg MS/ha/jour et maximum à 69 kg MS/ha/jour. Après le pic de production, le frein de la croissance de l'herbe a été plus progressif pour l'année 2022, avec une baisse de la pousse de l'herbe sur 7 semaines. Tandis qu'en 2023 le frein de la production a été plus rapide avec une chute pour atteindre la production minimum en 4 semaines. De plus, la valeur minimum de pousse de l'herbe a été plus faible en 2022 (8 kg MS/ha/jour) qu'en 2023 (16 kg MS/ha/jour).

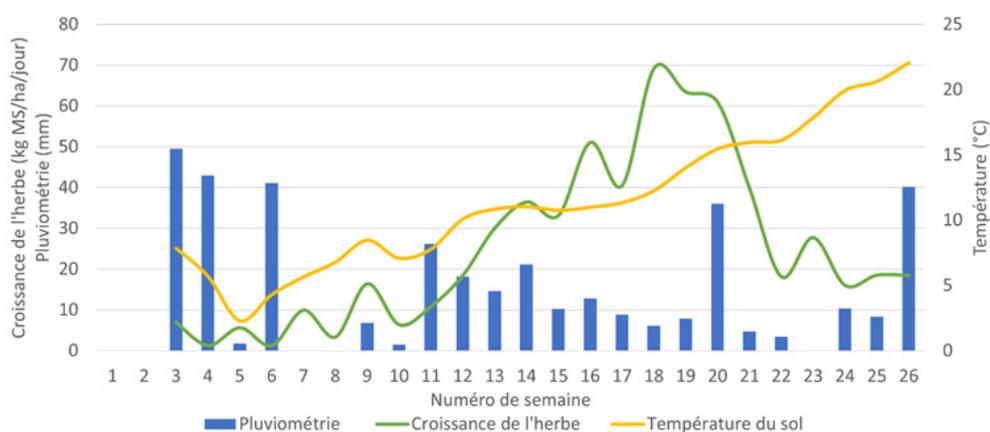
La différence de dynamique de pousse peut être expliquée en partie par les conditions climatiques. En effet, le printemps 2022 a été marqué par un déficit de pluviométrie plus important comparé au printemps 2023.



La dynamique de croissance des prairies a été mise en relation avec la pluviométrie et la température du sol mesurées sur chaque site (graphique ci-dessous). La température du sol est corrélée avec la pousse de l'herbe du début d'année jusqu'au pic de croissance c'est-à-dire de la semaine 5 à la semaine 20 ($R^2 = 0.77$) : les pics de production semblent ainsi être liés à l'augmentation de la température du sol. En revanche, en ce début d'année la pluviométrie ne semble pas avoir eu un impact significatif sur les pics de pousse de l'herbe. Le facteur limitant de la pousse lors du printemps 2023 semble donc être essentiellement la température du sol.

Ces observations se basent uniquement sur l'année 2023, par conséquent il sera nécessaire de confirmer ces observations par un suivi pluriannuel. Les parcelles intégrées en 2023 dans le réseau régional de références sur la croissance des prairies seront ainsi suivies pour une durée de 5 ans.

La différence de dynamique de pousse peut être expliquée en partie par les conditions climatiques. En effet, le printemps 2022 a été marqué par un déficit de pluviométrie plus important comparé au printemps 2023.

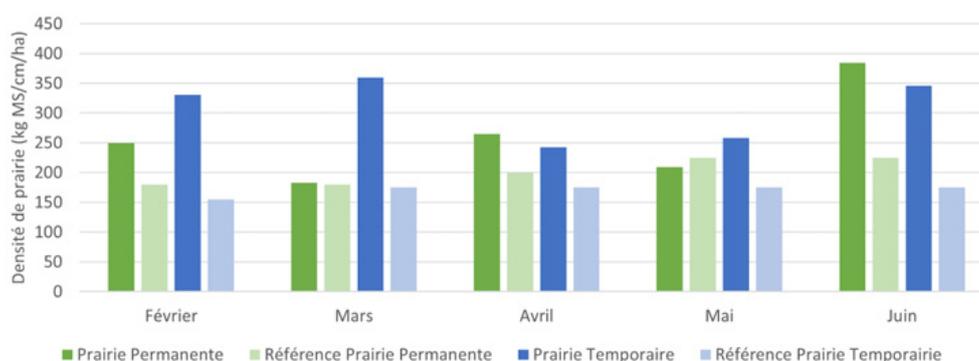


DENSITÉ DES PRAIRIES

Un écart par rapport aux tables de références

Les densités de prairies ont été mesurées chaque mois sur plusieurs sites du réseau de mesures, dans cette analyse, 5 sites ont été retenus. Les mesures concernent deux prairies temporaires et trois prairies permanentes. Les densités ont été réalisées par 10 prélèvements aléatoires de la biomasse prairiale sur 1 m².

Les premiers résultats indiquent une sous-estimation de la densité de l'herbe par rapport aux références pour les prairies temporaires, avec des écarts de +67 kg MS/cm/ha à +184 kg MS/cm/ha par rapport aux valeurs de références. Les densités des prairies permanentes sont plus contrastées avec des valeurs proches des références à certaines périodes (mars et mai) et des densités sous-estimées à d'autres périodes (février, avril et juin). Ces résultats confirment les observations obtenues lors des quelques mesures effectuées sur deux sites de la région en 2022. Les résultats montraient d'importants écarts tout au long de l'année pour des prairies temporaires.



PERSPECTIVES

Le réseau de suivi de la pousse de l'herbe a été mis en place en janvier 2023 en partenariat avec l'INRAE de Nouzilly et la Ferme Expérimentale des Bordes. Il sera pérennisé pour une durée de 5 ans afin d'établir des références sur la dynamique de pousse de l'herbe et sur l'évolution de la densité des prairies dans différents contextes pédoclimatiques de la région Centre-Val de Loire.

