

Note agro-climatique et prairies

Numéro 1

Mars 2023

Le 17 mars 2023



Un hiver particulièrement sec

L'hiver qui vient de s'écouler a été très contrasté, alternant les périodes froides et de redoux. Par conséquent, le printemps est en retard sur la majorité des régions. Côté précipitations, le cumul pluviométrique hivernal est déficitaire de 20 % à 60 % selon les régions. Le mois de février a été exceptionnellement sec, la série de 32 jours consécutifs sans pluie initiée fin janvier bat tous les records. Cette absence de précipitations a garanti une bonne portance des sols mais la pousse de l'herbe et le stock d'herbe sur pied n'étaient pas toujours suffisants pour amorcer la mise à l'herbe.

Le retour des pluies le 8 mars et les températures plus clémentes devraient permettre à l'herbe de bien démarrer en pousse. Les pluies conséquentes ont dégradé les conditions de portance, il est conseillé de reporter la mise à l'herbe. Si cela n'est pas envisageable, il est préférable de réduire le temps d'accès au pâturage ou de limiter le chargement instantané pour ne pas abîmer les prairies, ce qui impacterait négativement leur potentiel productif.

Cet hiver 2022-2023 s'ajoute à une année 2022 déjà très sèche, les nappes phréatiques n'ont pas pu se recharger correctement : 80 % des nappes affichent des niveaux modérément bas à très bas.

Rédaction : Aurélie Madrid, Soline Schetelat, Julien Fradin (Institut de l'Élevage)

Situation climatique

Bilan de l'hiver 2022-2023

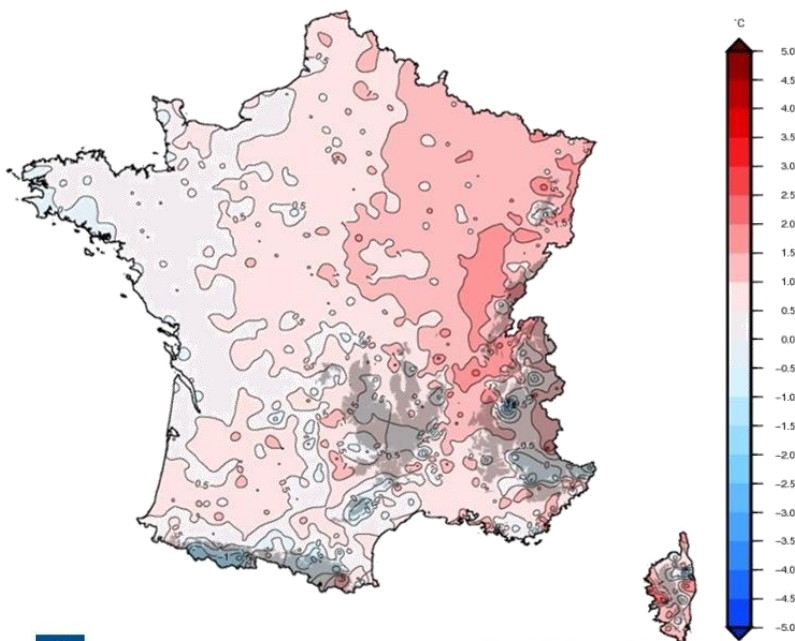
NB : l'hiver météorologique comprend les mois de décembre, janvier et février.

2022-2023 : un hiver plutôt doux avec des épisodes plus froids

À l'échelle nationale, la température moyenne de l'hiver a dépassé la normale* de 0,8 °C. On observe toutefois des différences entre les régions avec un écart plus important à l'Est et des valeurs proches des normales à l'Ouest. Ces moyennes masquent une variabilité importante, l'hiver 2022-2023 a été marqué par l'alternance d'épisodes froids et de périodes de douceur, notamment entre le 19 décembre et le 15 janvier où des records ont été battus.

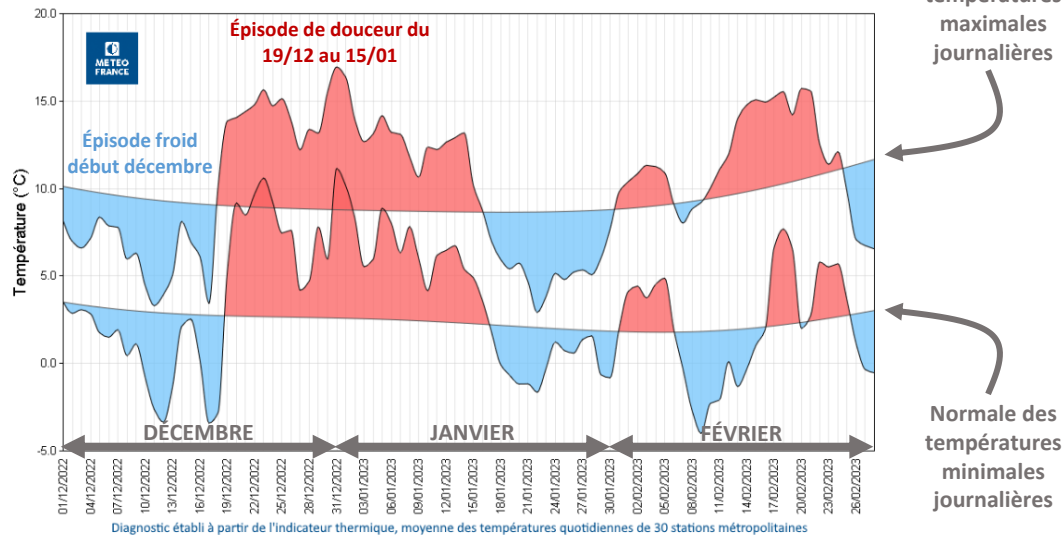
* Normale = moyenne de référence 1991-2020

Écart à la moyenne saisonnière de référence 1991-2020 de la température moyenne - Hiver 2022-2023



Edité le : 02/03/2023 - Produit élaboré avec les données disponibles du : 02/03/2023 à 02:30 UTC

Evolution des températures minimales et maximales quotidiennes en France par rapport à la normale quotidienne du 1er décembre 2022 au 28 février 2023



Hiver 2022-2023 : un cumul pluviométrique globalement déficitaire

?

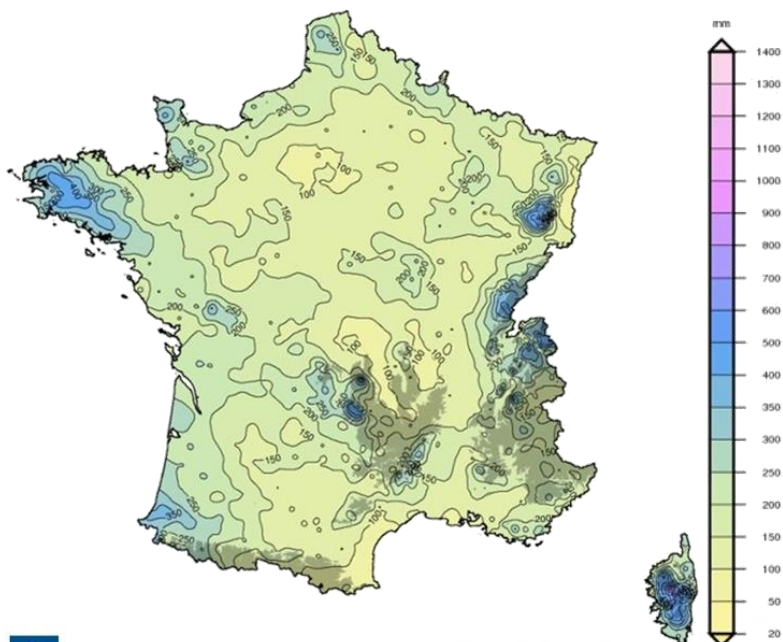
3 types de sécheresse

On parle de sécheresse **météorologique**, lorsque les précipitations sont déficitaires.

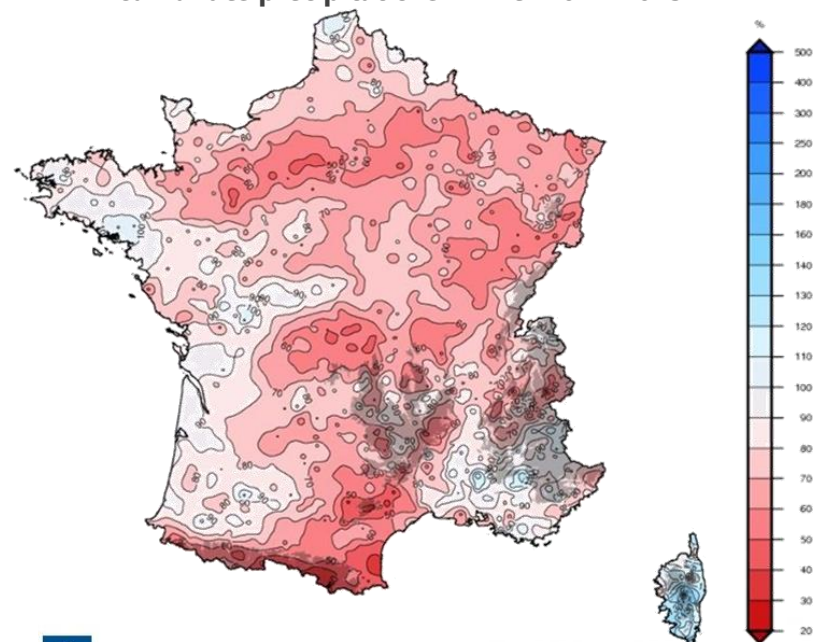
À quelques exceptions près, le cumul des précipitations sur l'hiver est déficitaire de l'ordre de 20 à 60 %. À l'échelle nationale, le déficit atteint 25 % par rapport aux normales* de saison. L'hiver 2022-2023 se classe parmi les 10 hivers les plus secs depuis le début des mesures en 1959. Dans le détail, après des précipitations hétérogènes en décembre et janvier, le mois de février se place au 4^e rang des mois de février les plus secs (derrière 2012, 1965 et 1959), avec un déficit de 75 % à l'échelle nationale. La série de 32 jours sans pluie du 21 janvier au 21 février bat le record hivernal de 22 jours sans pluie consécutifs en 1989 et le record absolu de 31 jours au printemps 2020.

* Normale = moyenne de référence 1991-2020

Cumul des précipitations - Hiver 2022-2023



Écart à la moyenne saisonnière de référence 1991-2020 du cumul des précipitations - Hiver 2022-2023



Conséquences sur l'humidité des sols

Les sols se sont asséchés en février sur la quasi-totalité du territoire. Au 1^{er} mars, l'indice d'humidité des sols affichait des valeurs sèches à très sèches en bordure méditerranéenne, du Sud de l'Hérault au Roussillon ainsi qu'au Sud du Roussillon. Au contraire, l'indice montre des sols très humides au Nord des Landes, à l'Ouest de la Gironde, en Corse et plus ponctuellement dans d'autres zones. Comparés aux valeurs de référence pour un 1^{er} mars, les sols étaient 10 à 30 % plus secs que la normale*, avec là encore des différences entre régions. Dans certains départements, l'humidité des sols au 1^{er} mars correspond à des valeurs habituellement rencontrées beaucoup plus tard en saison (juin en Allier et jusqu'à juillet dans les Pyrénées Orientales).

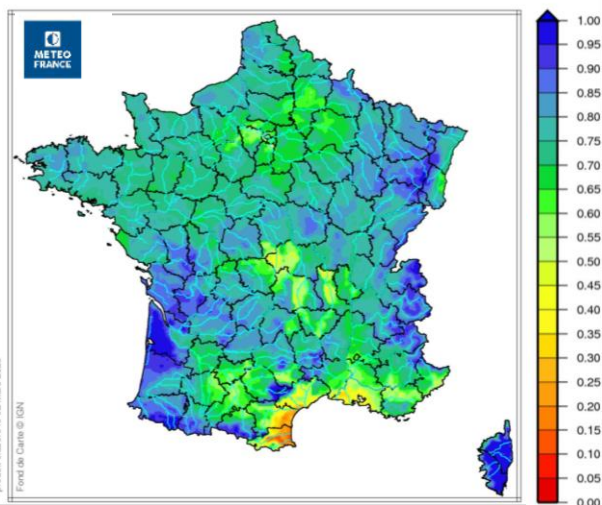
* Normale = moyenne de référence 1991-2020



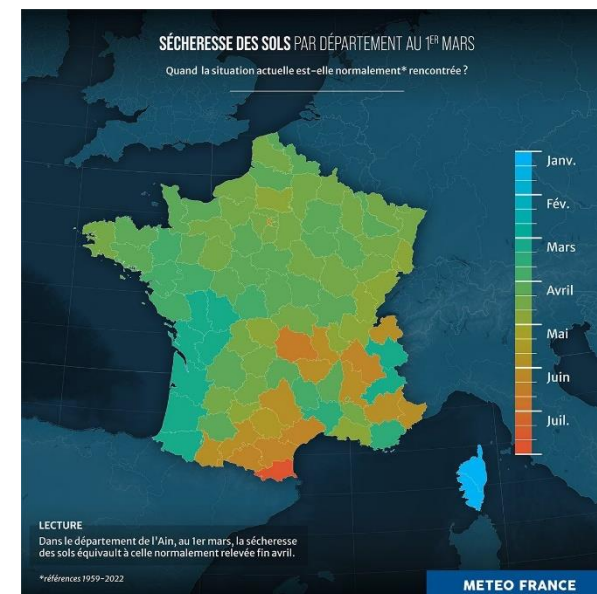
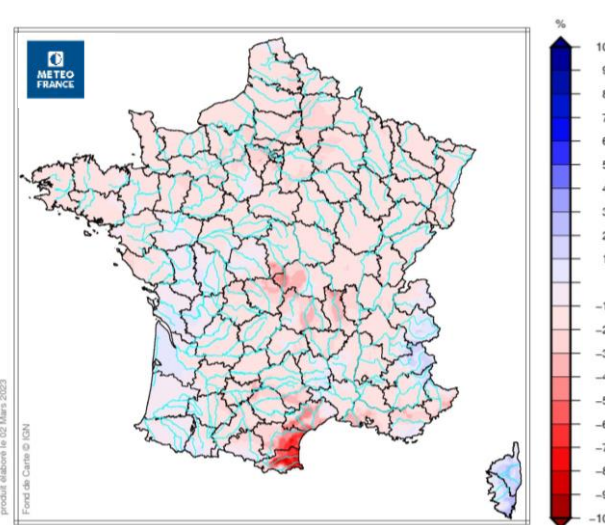
3 types de sécheresse

On parle de sécheresse **agricole**, lorsque les sols sont asséchés de façon suffisamment marquée pour affecter le développement des plantes. Elle est la conséquence d'un déficit pluviométrique et/ou d'une évapotranspiration élevée.

Indice d'humidité des sols au 1^{er} mars 2023



Écart pondéré à la normale 1991-2020 de l'indice d'humidité des sols au 1^{er} mars 2023

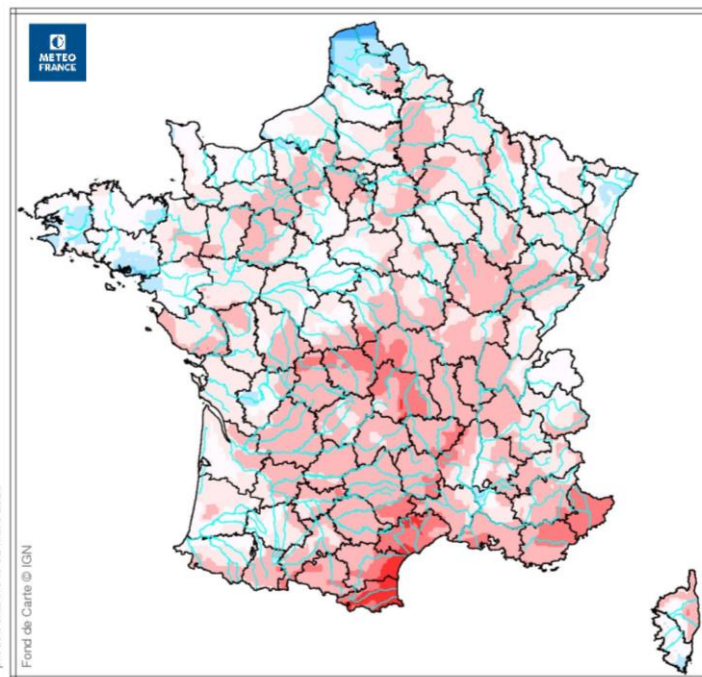


Conséquences sur l'état des nappes d'eau

Lorsqu'il pleut, une partie de l'eau tombée contribue à alimenter les milieux aquatiques et à recharger les nappes souterraines. On parle de précipitations efficaces. Les nappes se rechargent principalement en hiver, lorsque la végétation est peu active et ne capte que peu d'eau.

À l'échelle de la France et en cumulé depuis septembre, le cumul des précipitations efficaces est déficitaire sur presque tout le territoire. Au 1^{er} mars, 80 % des nappes affichent des niveaux modérément bas à très bas.

Écart pondéré à la normale 1991-2020 du cumul de précipitations efficaces De Septembre 2022 à février 2023



3 types de sécheresse

On parle de sécheresse **hydrologique**, lorsque les niveaux des lacs, rivières ou nappes souterraines sont anormalement bas.

Situation des nappes au 1^{er} mars 2023

Bulletin de Situation Hydrogéologique

Méthodologie :

Cette carte présente les indicateurs globaux traduisant les fluctuations moyennes des nappes. Ces derniers sont intégrateurs d'indicateurs ponctuels correspondant à des points de surveillance du niveau des nappes (piézomètres).

L'évolution récente traduit la variation du niveau d'eau du mois échu par rapport aux 2 mois précédents (stable, à la hausse ou à la baisse).

L'indicateur du niveau des nappes traduit quant à lui l'écart à la moyenne de la chronique du mois courant. Il est réparti en sept classes, du niveau le plus bas (en rouge), au niveau le plus haut (en bleu foncé).

Evolution récente des niveaux :

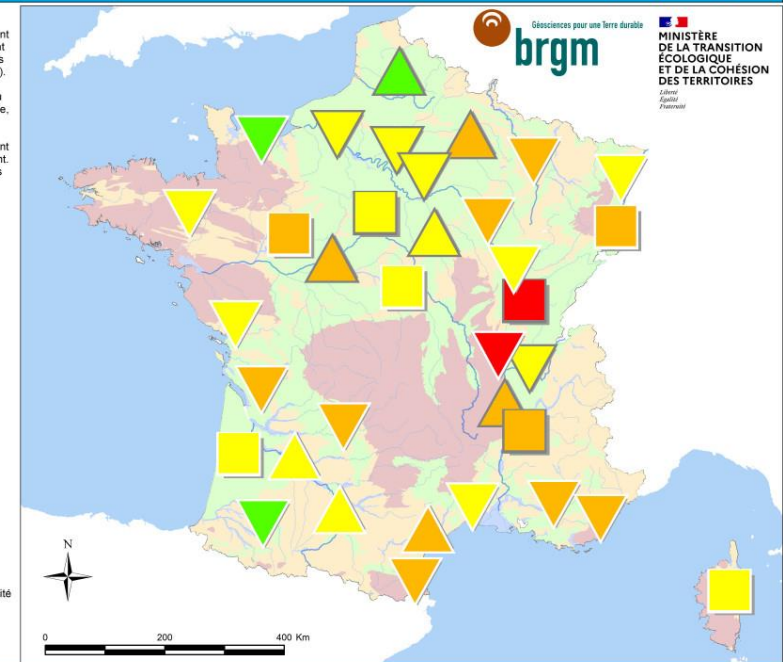
- ▲ En hausse
- Stable
- ▼ En baisse

Niveau des nappes :

- Niveaux très hauts
- Niveaux hauts
- Niveaux modérément hauts
- Niveaux autour de la moyenne
- Niveaux modérément bas
- Niveaux bas
- Niveaux très bas

Type d'aquifère :

- Nappe réactive
- Nappe inertielle
- Terrain sédimentaire à nappes de grande capacité
- Terrain sédimentaire sans grandes nappes
- Terrain cristallin sans grandes nappes
- Zones alluviales sans grandes nappes



Carte établie à partir des données de la banque ADES acquises jusqu'au 28 février 2023

Source des données : banque ADES www.ades.eaufrance.fr/ / Fonds topographiques : IGN © - BD CARTO

Réalisation : BRGM, le 10/03/2023

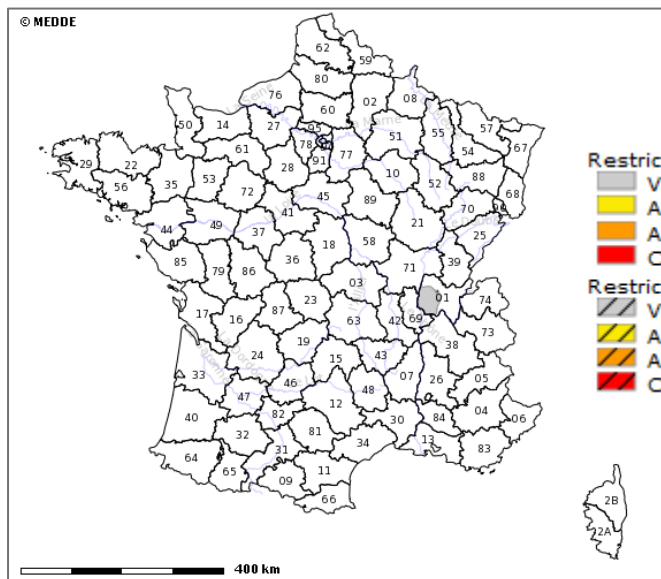
Version : Presse

Les premiers arrêtés de limitation des usages de l'eau sont tombés

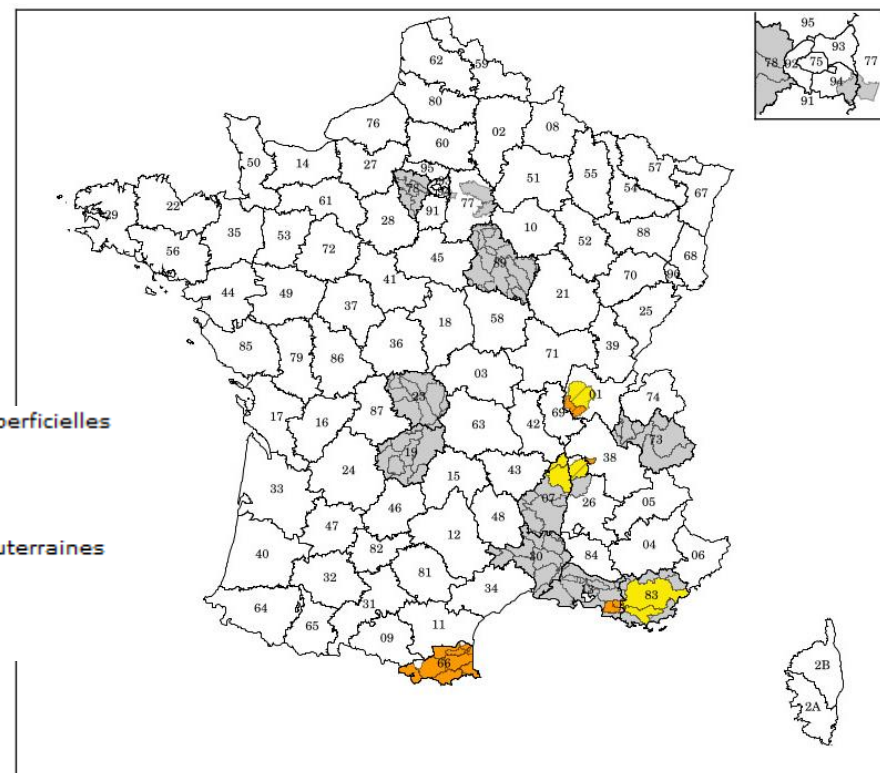
Au 13 mars 2023, 15 départements étaient concernés par des arrêtés de limitations des usages de l'eau sur au moins une partie de leur territoire, dont déjà plusieurs arrêtés d'alerte ou alerte renforcée.

À titre de comparaison, le 13 mars 2022, seule une partie de l'Ain était en état de vigilance.

États des arrêtés de limitation des usages de l'eau au 13 mars 2022



États des arrêtés de limitation des usages de l'eau au 13 mars 2023



● Cette situation est-elle une conséquence du ● changement climatique ?

On ne le sait pas encore !

Il faut pour cela mener des **études d'attribution**. Ce sont des méthodes d'analyse relativement récentes, qui permettent de relier un événement météorologique extrême au changement climatique global, en calculant par exemple la probabilité qu'un tel événement aurait eu de se produire sans changement climatique, ou quelle aurait été son intensité sans changement climatique.



Un peu de vocabulaire

La **météo**, c'est le temps qu'il fait et qu'il va faire, en un lieu donné et en un instant donné.

Le **climat**, ce sont des conditions météo moyennes calculées pour une région donnée, sur une longue période.

La météo à l'instant t en un lieu donné est influencée par le climat de la zone en question (et donc par le changement climatique), mais également par de nombreux autres facteurs, ce qui explique notamment les différences d'une année sur l'autre.

Les tendances pour le prochain trimestre

En France, le scénario « Plus chaud que les normales de saison » est le plus probable pour le trimestre mars-avril-mai. Ce scénario est à envisager à l'échelle du trimestre et n'exclut donc pas la possibilité de passages plus frais.

Concernant les précipitations, aucun scénario ne se dégage à l'échelle du trimestre.

?

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.

PROBABILITÉS DE SCÉNARIO DE TEMPÉRATURES POUR LA FRANCE MÉTROPOLITAINE



PROBABILITÉS DE SCÉNARIO DE PRÉCIPITATIONS POUR LA FRANCE MÉTROPOLITAINE



 Zone sans scénario privilégié

Des repères pour la gestion des prairies

Conseils de saison

Avant le 8 mars, la situation hydrique des sols en surface était en moyenne **très sèche** et laissait entrevoir une mise à l'herbe dans de bonnes conditions de portance. Le conseil était alors de **sortir tôt** pour :

- Profiter de la **portance** pour valoriser des zones lointaines moins accessibles ou à tendance humide
- « **Nettoyer** » **les prairies** avec des feuilles sénescentes causées par le gel ou un temps de repousse très long
- Favoriser une **repousse de qualité** pour les cycles de pâturage suivants, notamment pour les lots d'animaux aux besoins élevés
- **Déprimer** les parcelles de fauche pour améliorer la qualité de ces prairies et retarder la montaison des espèces au développement précoce.

Cependant une mise à l'herbe précoce signifie aussi :

- **Limiter la demande des animaux** car en sortie d'hiver la croissance de l'herbe est encore **faible** et très variable
- Avoir une **sécurité fourragère** (complémentation) ou un niveau de **chargement faible** (seuls quelques lots mis à l'herbe)
- S'assurer que les **jours d'avance au pâturage** sont en cohérence avec la croissance de l'herbe du moment, au risque de diminuer le potentiel de production de la prairie faute de feuilles pour procéder à la photosynthèse.



J. SEEGERS - IDELE

Conseils de saison

Mais c'était sans compter la **vague de précipitations** (tant attendue) qui a balayé la France à partir du 8 mars ! Les pluies conséquentes (excepté pour l'arc méditerranéen) ont dégradé les conditions de portance, la mise à l'herbe a été reportée à plus tard dans de nombreuses régions. Lorsque cela est envisageable, il est conseillé de reporter la mise à l'herbe de quelques jours. Si la mise à l'herbe ne peut pas être retardée, plusieurs leviers sont mobilisables pour faire face à ces conditions :

- **Réduire le temps d'accès au pâturage.** Toute heure de pâturage gagnée est une économie en fourrage stockée (qui peut manquer en sortie d'hiver)
- Si des **zones stabilisées** sont disponibles types chemin ou PSH (parc stabilisé hivernal) ou simplement la proximité des bâtiments, c'est le moment de les utiliser avec un pâturage fractionné.

Pour les animaux qui sont loin de toute infrastructure stabilisée, deux solutions sont envisageables :

- **Limiter le chargement instantané** avec une surface de pâturage offerte importante (> 100 ares/UGB)
- **Pratiquer un pâturage tournant rapide** (diviser par deux le temps de séjour par rapport au prévisionnel) avec un objectif de hauteur sortie supérieur à 5cm et un chargement instantané adapté pour limiter le piétinement et laisser le temps à l'herbe de repousser après le passage des animaux.

Ces conseils sont à adapter aux conditions météo. Un rattrapage est possible au prochain cycle de pâturage si besoin.



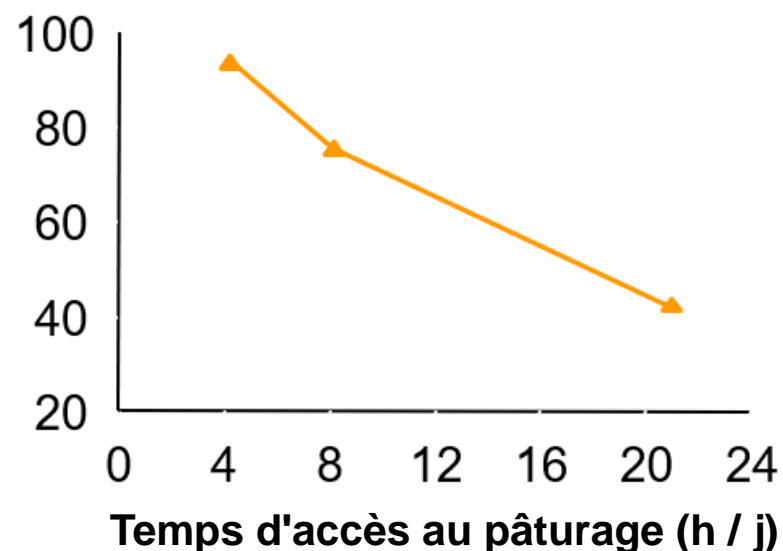
A. AUPIAIS - IDELE

Conseils de saison

Plus le temps pour pâturer est court, plus les animaux compensent par un comportement de pâturage quasi exclusif et une ingestion de l'herbe plus élevée qu'à l'accoutumée.

Pour les vaches laitières, un temps d'accès de 3-4h au pâturage après la traite du matin permet de maximiser l'ingestion d'herbe fraîche. Le reste de la ration sera distribué de préférence le soir (environ 10 kgMS pour compléter le pâturage).

Temps passé à pâturer (%)



Sources : INRAE, R.DELAGARDE

Les vidéos du mois prochain



La mise à l'herbe
Radio Prairies – Episode 1, 2021



Comment gérer la fertilisation azotée des prairies multi-espèces ?
Arvalis, 2021



L'implantation de la luzerne
Chambre d'agriculture de Bretagne,
2019