



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Comité Ressource en Eau de la Charente

Point de situation

(en l'état des données disponibles au 01/03/2023)

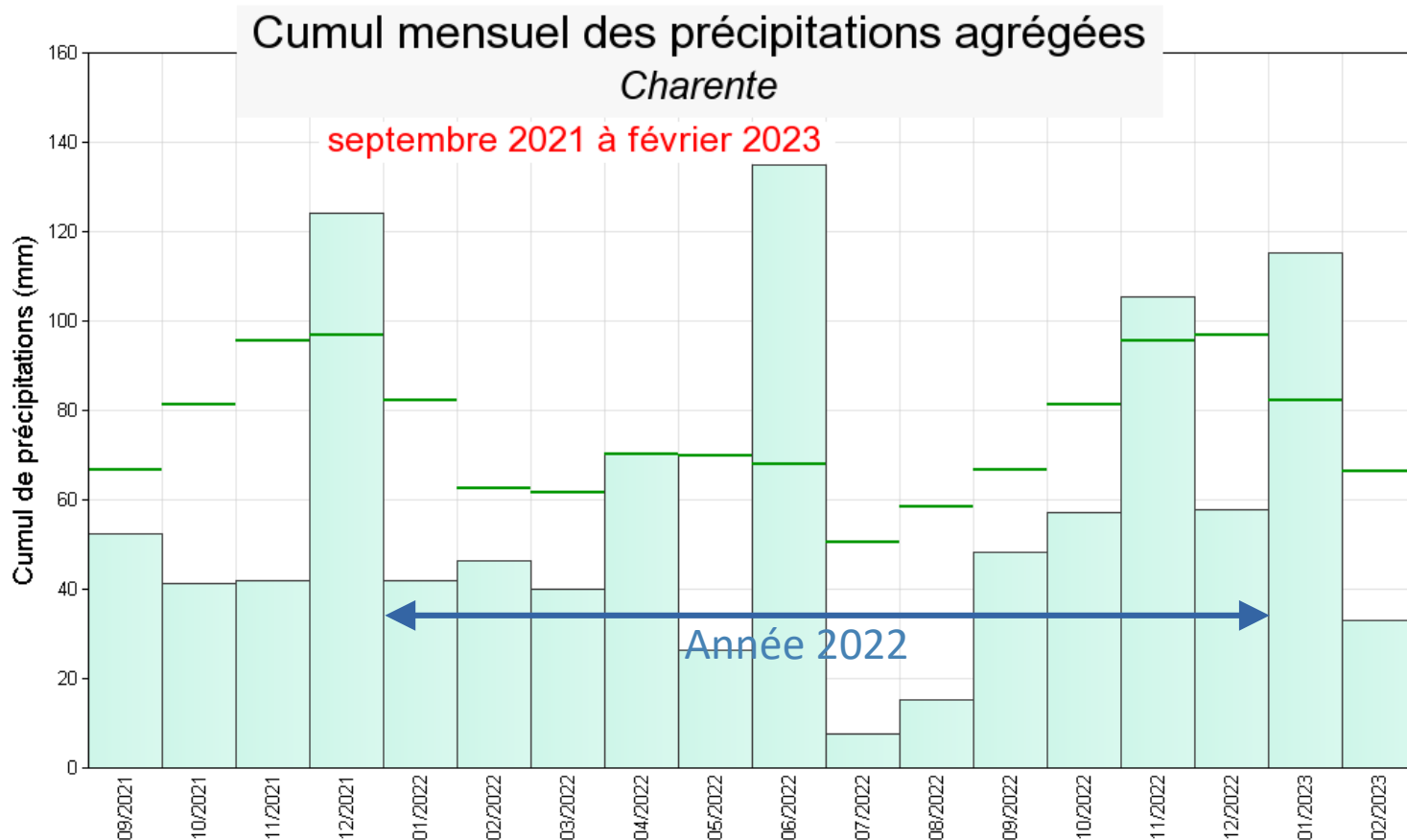
Météo-France

Services météorologiques et climatiques de l'inter-région Sud-Ouest
Gabrielle Castella, Nathalie Bargerie

DDT16, mise à jour des prévisions le 07/03/2023

Bilan pluviométrique depuis septembre 2021

Indices mensuels, agrégés sur la Charente



| Mois | Cumul (mm) | Normale (mm) | Rapport (%) |
|----------------|------------|--------------|-------------|
| février 2023 | 32.9 | 62.6 | 52.6 % |
| janvier 2023 | 115.3 | 82.4 | 140.0 % |
| décembre 2022 | 57.8 | 97.0 | 59.7 % |
| novembre 2022 | 105.4 | 95.5 | 110.4 % |
| octobre 2022 | 57.2 | 81.4 | 70.3 % |
| septembre 2022 | 48.3 | 66.8 | 72.3 % |
| août 2022 | 15.2 | 58.3 | 26.0 % |
| juillet 2022 | 7.8 | 50.4 | 15.4 % |
| juin 2022 | 135.0 | 67.9 | 198.8 % |
| mai 2022 | 26.2 | 69.9 | 37.5 % |
| avril 2022 | 70.1 | 70.3 | 99.7 % |
| mars 2022 | 39.9 | 61.6 | 64.9 % |
| février 2022 | 46.3 | 62.6 | 73.9 % |
| janvier 2022 | 41.8 | 82.4 | 50.7 % |
| décembre 2021 | 124.1 | 97.0 | 128.0 % |
| novembre 2021 | 41.9 | 95.5 | 43.9 % |
| octobre 2021 | 41.1 | 81.4 | 50.5 % |
| septembre 2021 | 52.4 | 66.8 | 78.4 % |

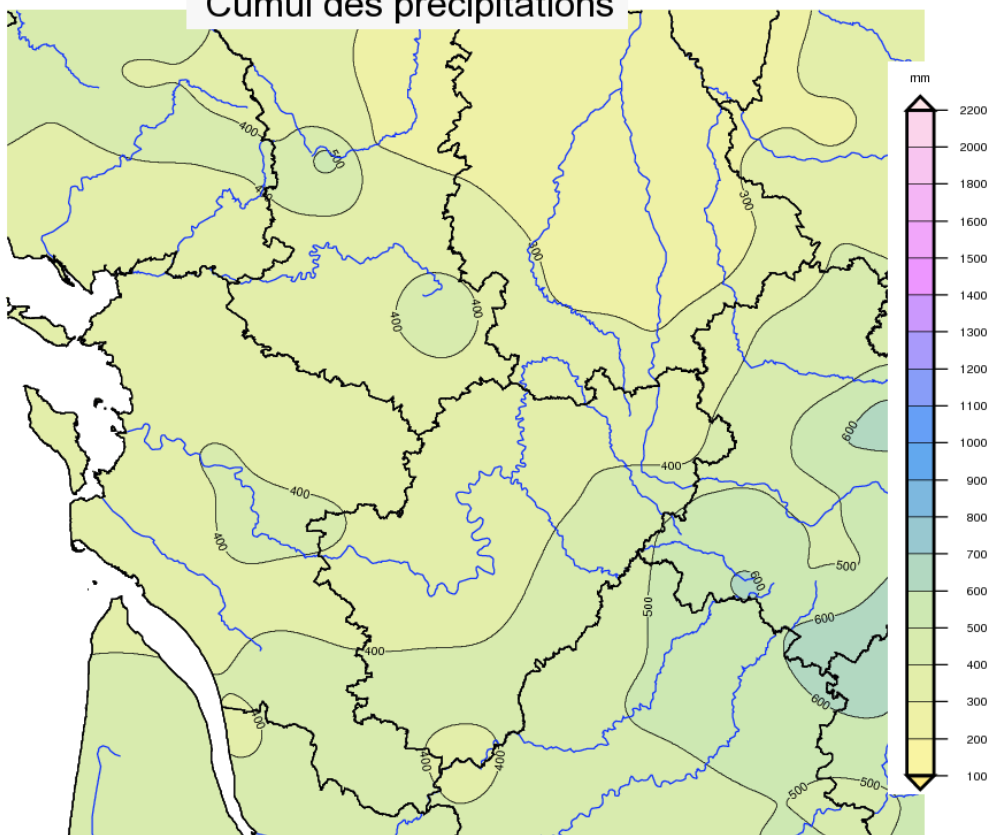
Entre septembre 2021 et février 2023 (18 mois), seuls 4 mois (décembre 2021, juin, novembre 2022 et janvier 2023) ont dépassé leur normale mensuelle de précipitations.

Au cours de l'année civile 2022, seuls juin et novembre sont excédentaires (respectivement de l'ordre de 100 % et 10 %), tous les autres mois ont enregistré des cumuls déficitaires, voire parfois insignifiants (8 mm en juillet, 15 mm en août).

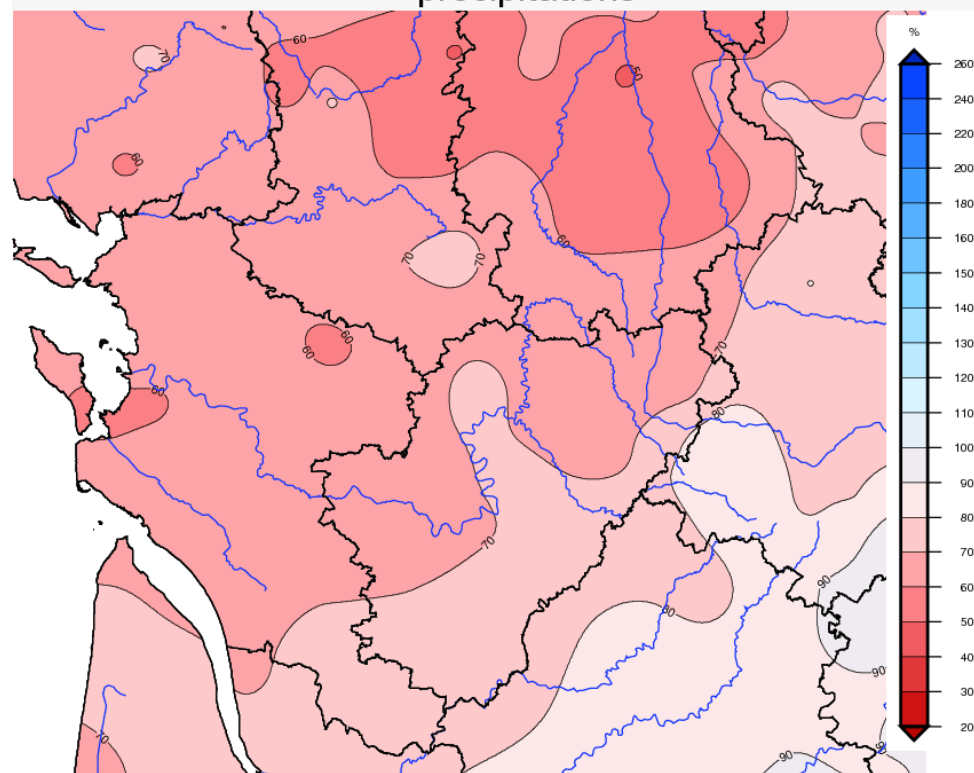
Le mois de janvier 2023 est également excédentaire de 40%, tandis que le mois de février 2023, très sec, enregistre des pluies du 22 au 24 février qui atténuent le déficit, qui s'élève quand même à 47%.

Zoom sur la saison de recharge 2021-2022 septembre 2021 – mars 2022

Cumul des précipitations



Rapport à la moyenne de référence 1991-2020 des cumuls de précipitations



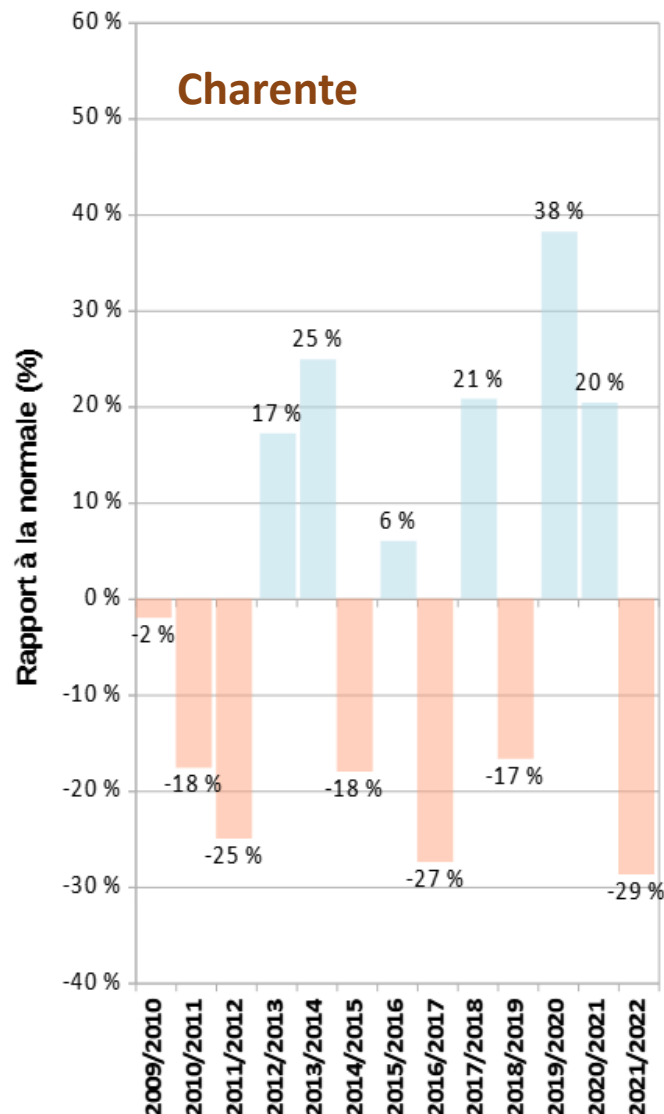
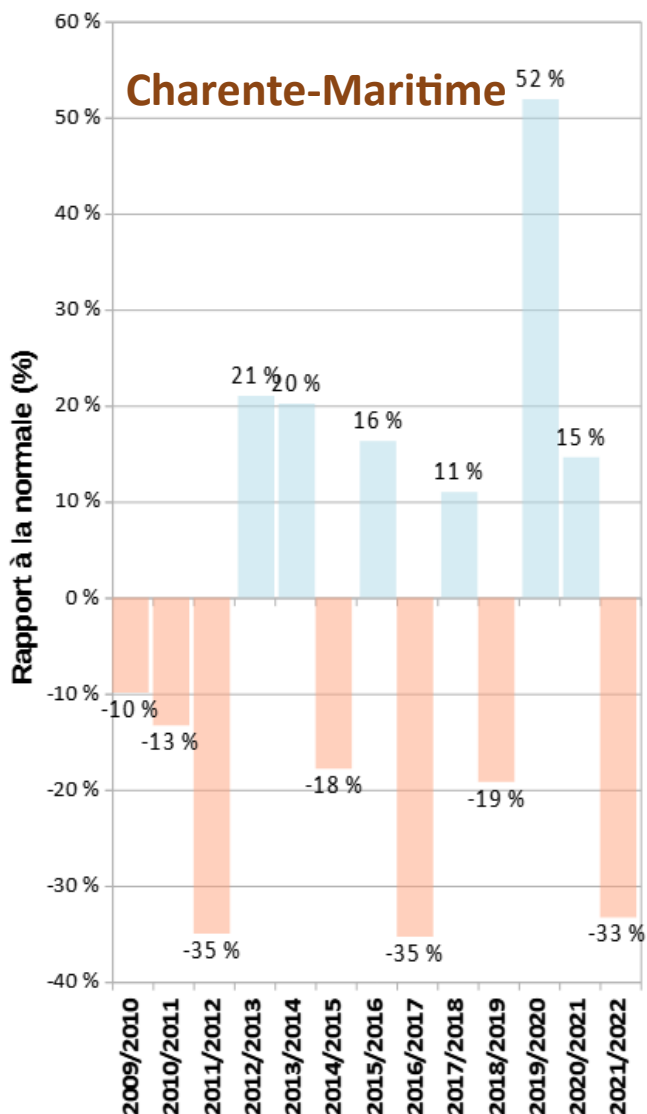
Le régime pluviométrique de l'hiver 2021-2022 a été très intermittent, avec de larges périodes anticycloniques sans précipitation notable, et des passages perturbés généralement brefs.

Au cours de la période de recharge (sept 2021-mars 2022), le cumul des pluies est de l'ordre de 320 à 420 mm, ce qui représente un **déficit d'environ 30%** ; le cumul dépasse 400 mm sur le Sud et l'Est, ce qui correspond à un déficit de 20 à 25 %, tandis qu'il atteint 40 % dans la région de Rochefort et plus largement dans le Poitou.

A l'échelle départementale, la saison de recharge 2021-2022 présente un déficit de l'ordre de 33 % sur la Charente-Maritime, et **29 %** sur la Charente (à comparer aux cumuls excédentaires des 2 saisons précédentes, mais également aux déficits de 35 % en Charente-Maritime et 28 % en Charente relevés en 2016-2017).

Zoom sur la saison de recharge 2021-2022 septembre 2021 – mars 2022

Comparaison aux saisons de recharge depuis 2009



A l'échelle départementale, la saison de recharge 2021-2022 présente un déficit de

- 33 % sur la Charente-Maritime, et
- 29 % sur la Charente

à comparer :

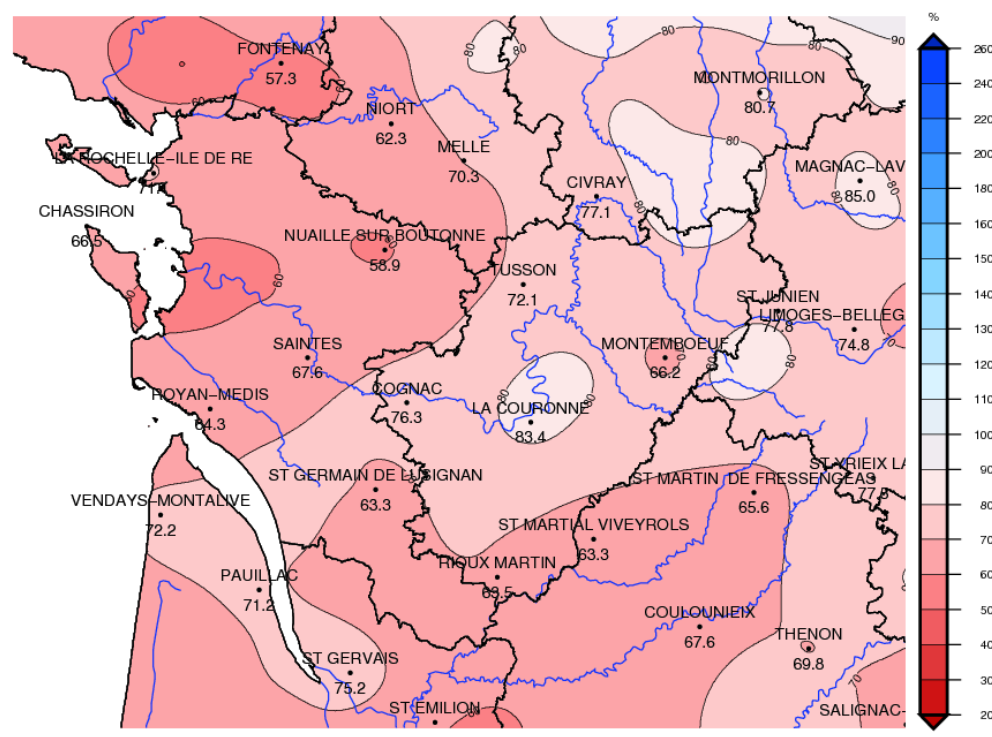
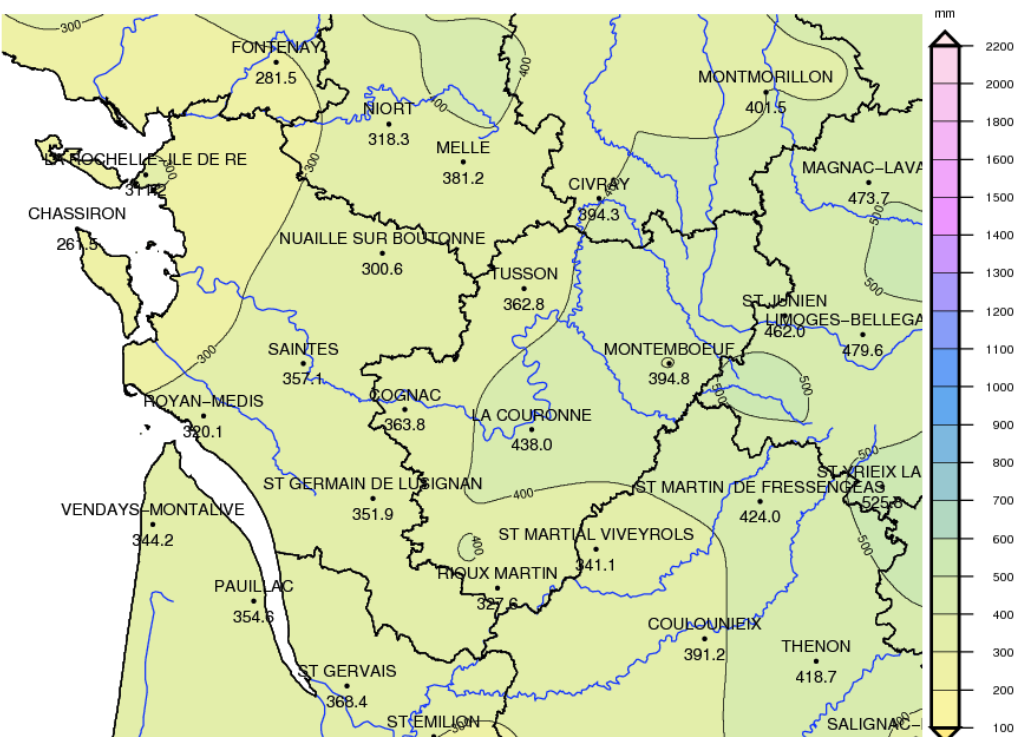
- aux cumuls excédentaires des 2 saisons précédentes,
- aux déficits relevés en 2016-2017.

Normale de référence sur la période 1991-2020

Zoom sur la saison agricole 2022 mars à octobre 2022

Cumuls (en mm)

Rapport à la normale 1991-2020 (en%)



Sur le bassin, le cumul pluviométrique de la saison agricole (mars-octobre) est partout déficitaire.

Les cumuls globaux varient du simple au double d'Ouest en Est : de 260 mm sur le littoral, il atteint 500 mm sur la tête de bassin. Ainsi, le déficit est généralement de 30 à 35 % à l'ouest (localement 40%), alors qu'il est plus faible à l'est, de l'ordre de 20 % à 25 %.

Cumul global (agrégation à l'échelle du département)

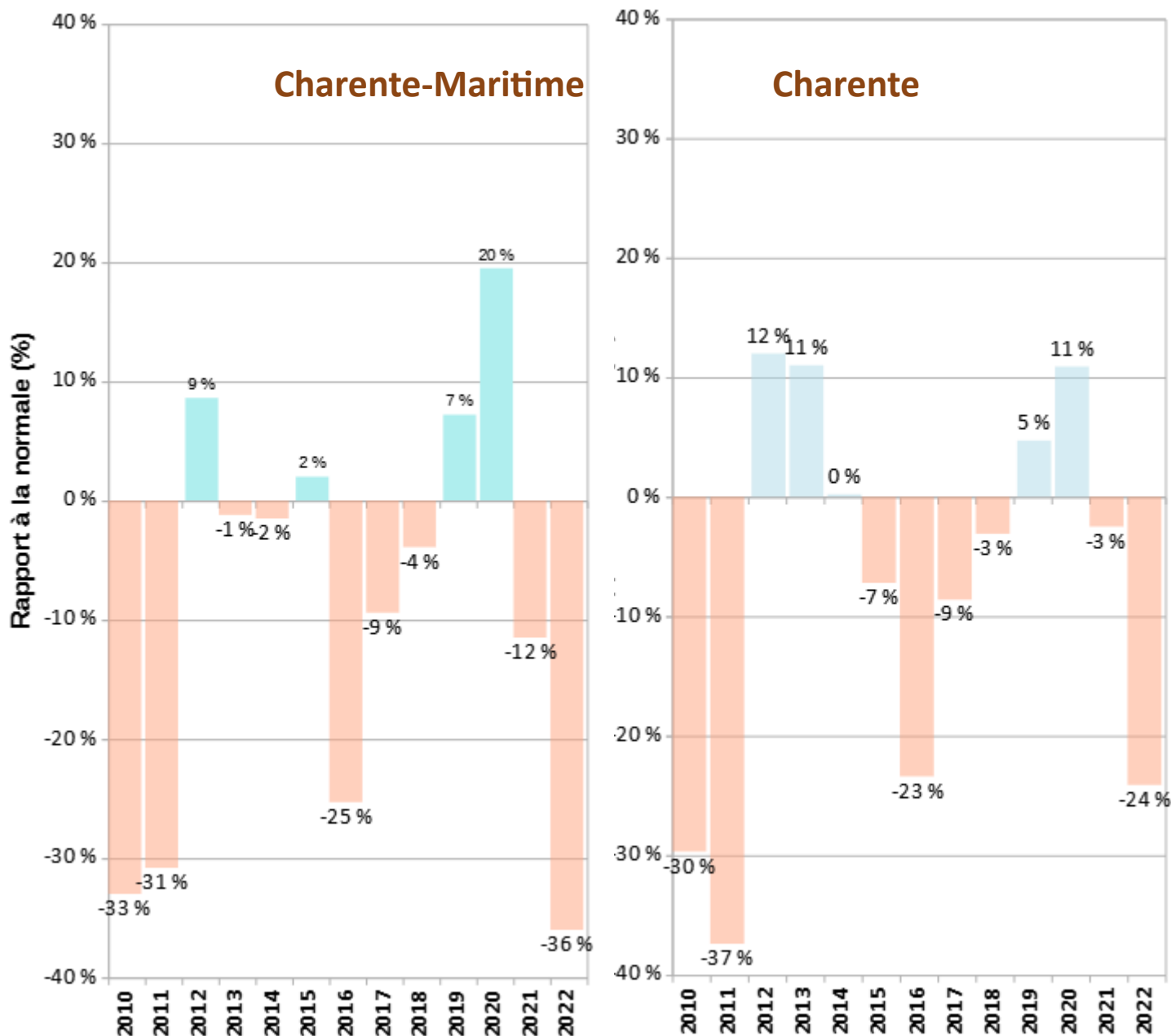
→ Charente ⇒ **3^e plus sèche** avec 400 mm (soit 126 mm de déficit par rapport à la normale)

→ Charente-Maritime ⇒ **saison agricole la plus sèche** avec 312 mm (soit 176 mm de déficit par rapport à la normale)

*Normale de référence sur la période 1991-2020
Statistiques & records depuis 1960*

Zoom sur la saison agricole 2022 mars à octobre 2022

Comparaison aux saisons agricoles depuis 2010



→ **Charente** ⇒ **3^e saison la plus sèche** avec cumul agrégé de 400 mm (soit 126 mm de déficit par rapport à la normale) après 2011 et 2010 ; proche de 2016

→ **Charente-maritime** ⇒ **saison agricole la plus sèche** avec un cumul agrégé de 312 mm (soit 176 mm de déficit par rapport à la normale) proche de 2010 et 2011

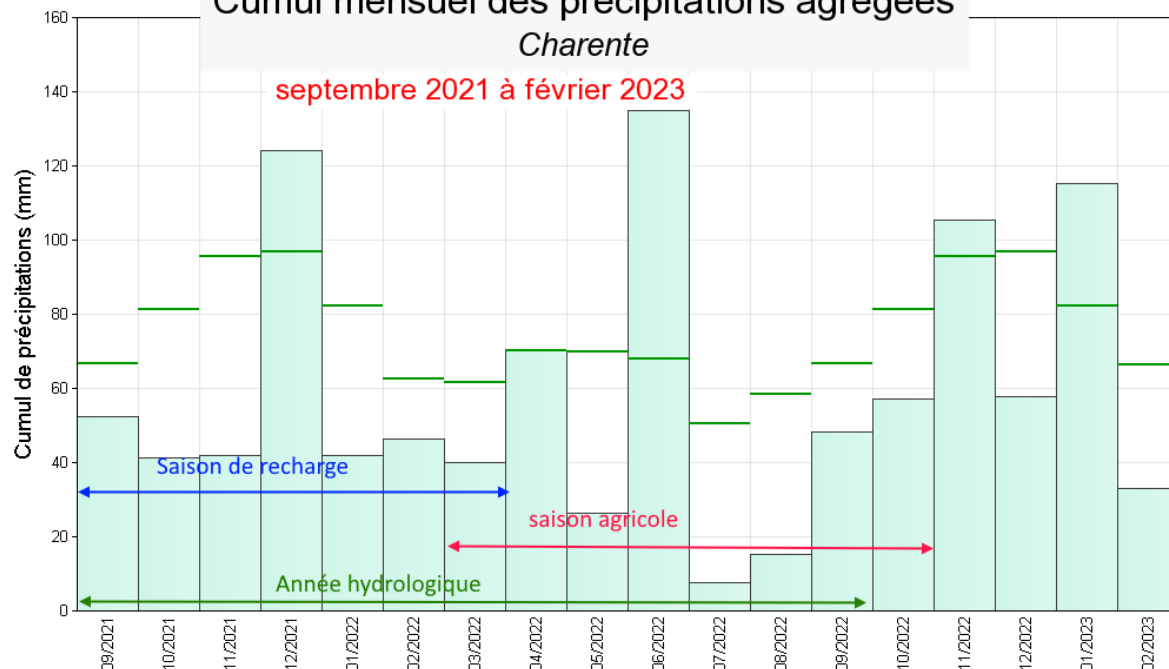
*Normale de référence sur la période 1991-2020
Statistiques & records depuis 1960*

Bilan sur l'année hydrologique septembre 2021 à août 2022

Cumul mensuel des précipitations agrégées

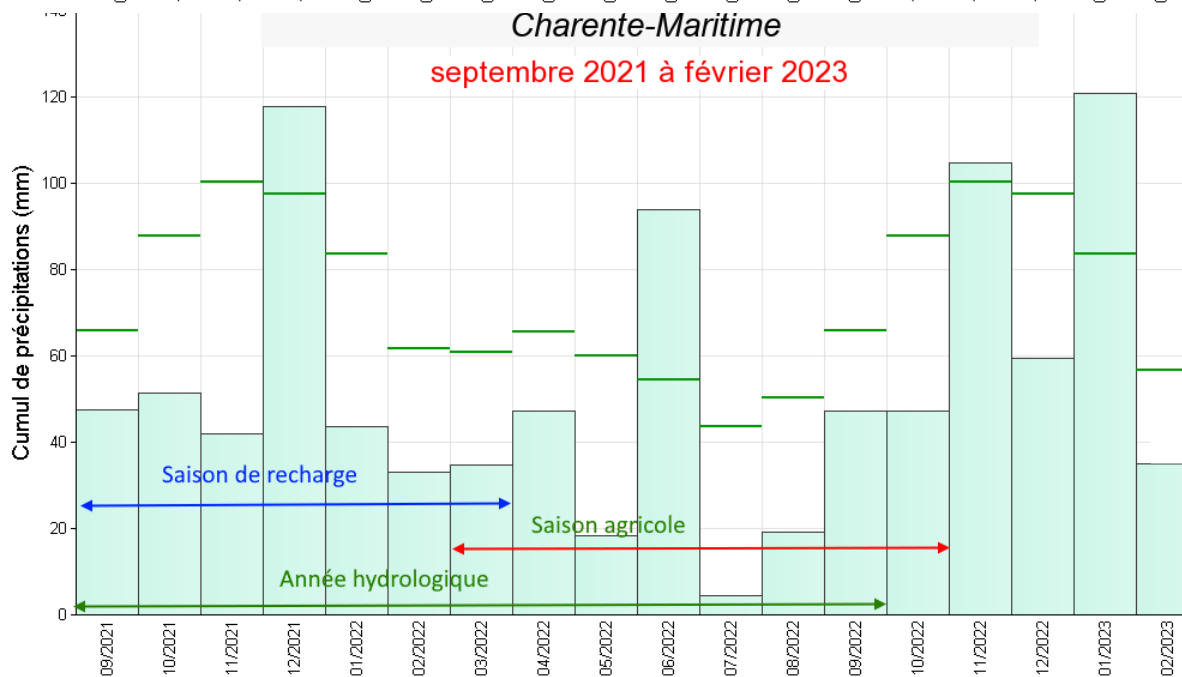
Charente

septembre 2021 à février 2023



Charente-Maritime

septembre 2021 à février 2023



En considérant les données à l'échelle des départements, l'année hydrologique 2021-2022 (septembre 2021 – août 2022, soit recharge + printemps/été) se caractérise par la combinaison d'une saison agricole hors norme (en termes d'absence de pluie) combinée à une saison de recharge très déficitaire (-33 %).

On peut également souligner que la pluviométrie excédentaire du mois de juin 2022 (orages) a été un élément de « modération » de l'impact de la sécheresse.

En 2022, l'étiage s'est prolongé jusqu'en octobre.

On note le retour de pluies significatives en novembre.

¹ Normale de référence sur la période 1991-2020

Bilan sur l'année hydrologique septembre 2021 à août 2022

Charente-Maritime

| Année Hydro | Cumul (mm) | Normale (mm) | Rapp norm (%) |
|-------------|------------|--------------|---------------|
| 2004/2005 | 522.5 | 828.6 | 63.1 % |
| 2021/2022 | 553.1 | 828.6 | 66.7 % |
| 1975/1976 | 562.2 | 828.6 | 67.8 % |
| 1989/1990 | 576.4 | 828.6 | 69.6 % |
| 2001/2002 | 603.8 | 828.6 | 72.9 % |
| 1972/1973 | 606.2 | 828.6 | 73.2 % |
| 2016/2017 | 608.2 | 828.6 | 73.4 % |
| 1988/1989 | 613.8 | 828.6 | 74.1 % |
| 1986/1987 | 643.9 | 828.6 | 77.7 % |
| 2011/2012 | 669.4 | 828.6 | 80.8 % |
| 2009/2010 | 674.9 | 828.6 | 81.5 % |
| 1963/1964 | 702.1 | 828.6 | 84.7 % |
| 2018/2019 | 704.1 | 828.6 | 85.0 % |
| 2008/2009 | 704.1 | 828.6 | 85.0 % |
| 2010/2011 | 704.8 | 828.6 | 85.1 % |
| 1995/1996 | 726.5 | 828.6 | 87.7 % |
| 2007/2008 | 737.2 | 828.6 | 89.0 % |

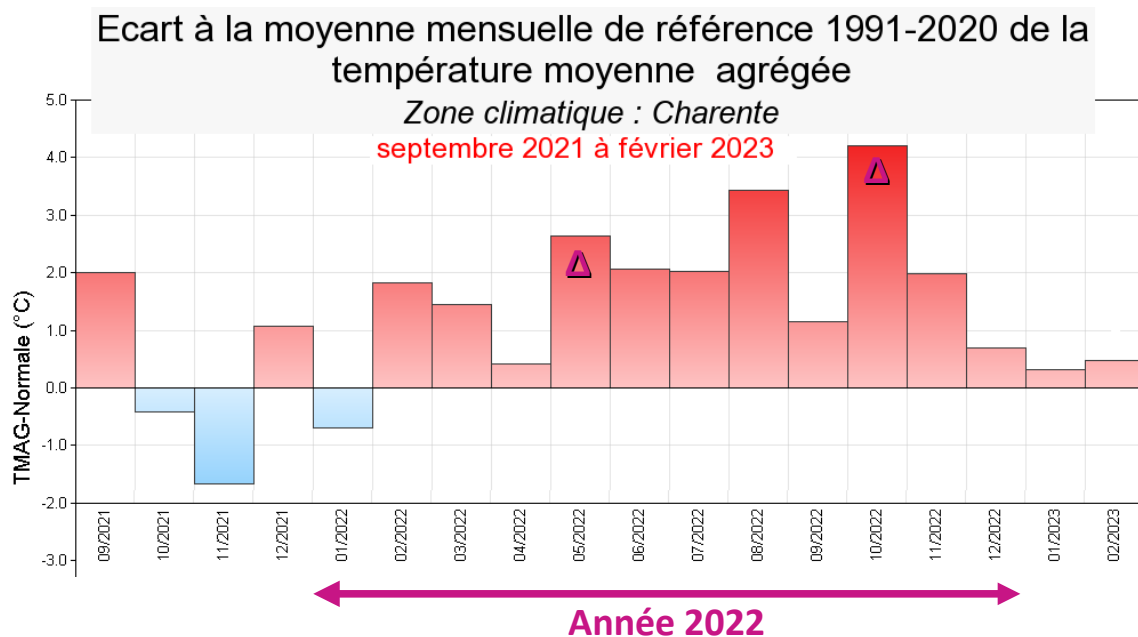
Charente

| Année Hydro | Cumul (mm) | Normale (mm) | Rapp norm (%) |
|-------------|------------|--------------|---------------|
| 2004/2005 | 562.5 | 860.3 | 65.4 % |
| 1975/1976 | 620.9 | 860.3 | 72.2 % |
| 1988/1989 | 624.1 | 860.3 | 72.5 % |
| 2021/2022 | 641.7 | 860.3 | 74.6 % |
| 2010/2011 | 657.9 | 860.3 | 76.5 % |
| 1972/1973 | 664.6 | 860.3 | 77.2 % |
| 2016/2017 | 672.0 | 860.3 | 78.1 % |
| 1971/1972 | 697.0 | 860.3 | 81.0 % |
| 1989/1990 | 721.1 | 860.3 | 83.8 % |
| 1990/1991 | 726.3 | 860.3 | 84.4 % |
| 2001/2002 | 737.7 | 860.3 | 85.7 % |
| 2009/2010 | 743.8 | 860.3 | 86.5 % |
| 1973/1974 | 748.6 | 860.3 | 87.0 % |
| 1963/1964 | 748.0 | 860.3 | 87.0 % |
| 1986/1987 | 750.3 | 860.3 | 87.2 % |
| 2008/2009 | 759.8 | 860.3 | 88.3 % |
| 1974/1975 | 759.5 | 860.3 | 88.3 % |

En considérant les données depuis 1960, l'année hydrologique 2021-2022 (septembre 2021 – août 2022, soit recharge + printemps/été) se hisse aux **2^{ème} rang et 4^{ème} rang** des années les plus sèches respectivement en Charente et Charente-Maritime.

Bilan thermométrique depuis septembre 2021

Indices mensuels moyens



En 2022, mis à part janvier (plus frais que la moyenne), les températures sont largement excédentaires.

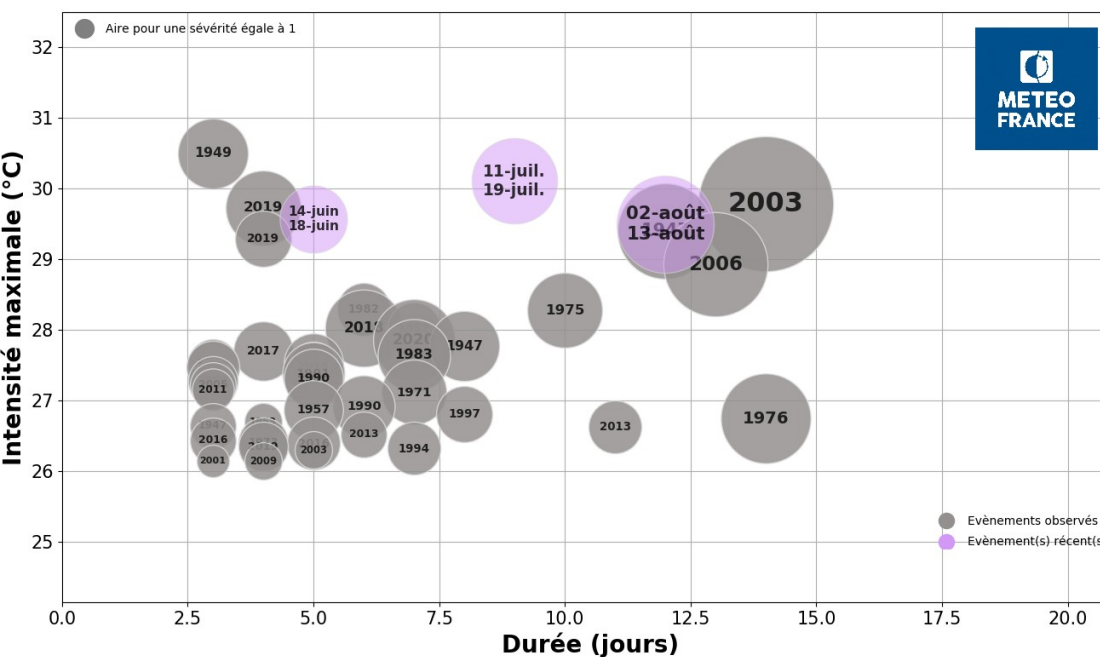
Les mois de mai et octobre battent des records (historique depuis 1960) ; mars, juin, juillet, août et novembre se classent dans les top 5 des statistiques mensuelles respectives.

L'année **2022 est l'année la plus chaude** enregistrée sur la Charente-Maritime depuis au moins 60 ans. Avec une anomalie de **+1,7°C** par rapport à la moyenne, le précédent record de 2020 (+1,3°C) est largement battu.

▲ record mensuel

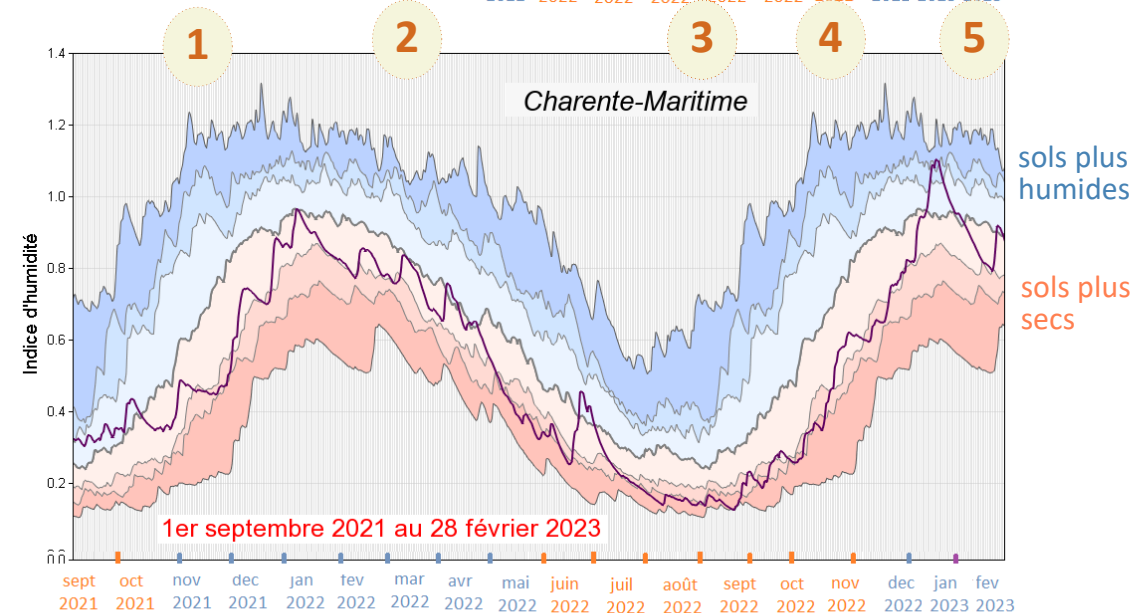
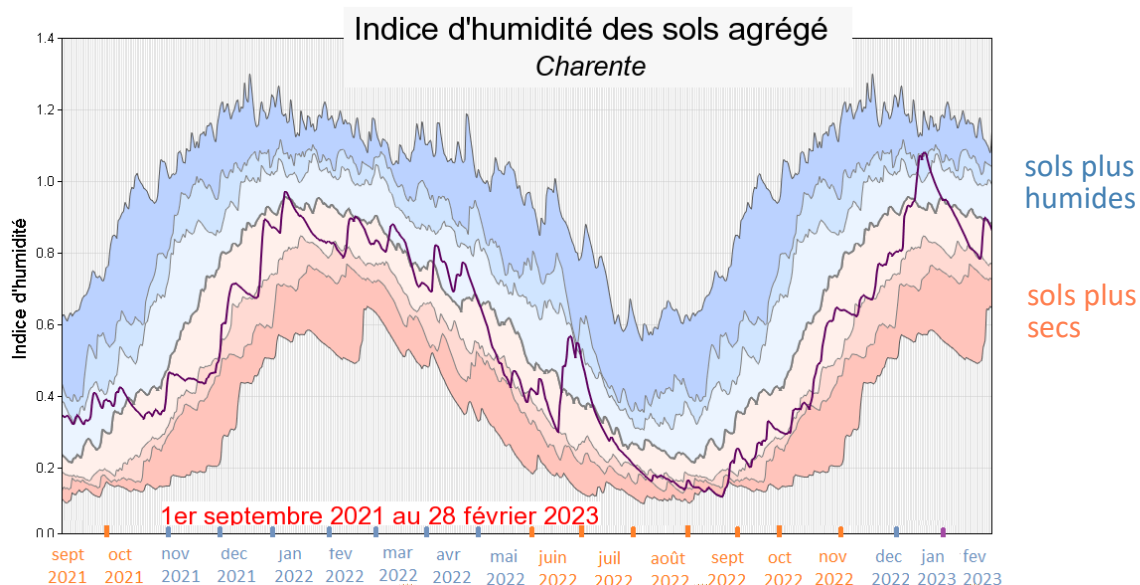
Vagues de chaleur en Charente & Charente-Maritime Et indicateurs nationaux sur la chaleur de l'été 2022

Vagues de chaleur sur Charente-Maritime (17)



État des sols superficiels – Suivi quotidien

Indice d'humidité des sols (SWI)



1 - A l'automne 2021, l'indice d'humidité des sols superficiels (agrégé sur le département) évolue **en-deçà de la normale¹**.

2 - En hiver et au printemps 2022, on note quelques phases de réhydratation relatives et temporaires, mais la tendance est à l'assèchement.

3 - A compter de mi-juillet, l'indice (évalué hors irrigation) évolue en-deçà du niveau quinquennal sec et établit un nouveau record bas en septembre.

4 - Les pluies de novembre 2022 et de janvier 2023 permettent une bonne réhydratation des sols, l'indice est remonté temporairement au-dessus de la médiane en janvier 2023.

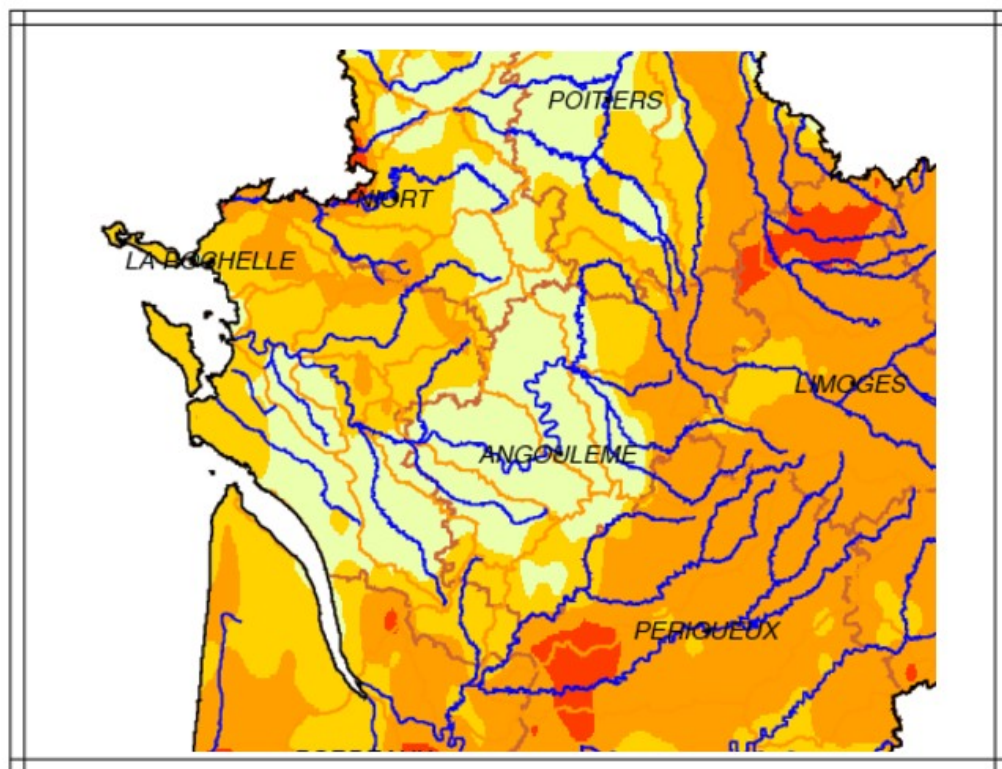
5 - En février 2023, en raison des conditions anticycloniques et de l'absence de pluie pendant plus de 20 jours consécutifs (jusqu'à 32 jours en Charente-Maritime), les sols s'assèchent rapidement. Les pluies significatives de la fin du mois mettent fin à cette longue série, l'indice est remonté au niveau de la normale.

* Médiane et déciles calculés sur la période 1991-2020
Records min et max sur la période 1959-2021

État des sols superficiels - Cartographie

Caractérisation de l'indicateur d'humidité/sécheresse des sols (SSWI)

Indicateur sécheresse d humidité des sols sur 6 mois
(SSWI 6 mois) Août 2022 à Janvier 2023



Extrêmement sec
Très sec
Modérément sec
Autour de la normale
Modérément humide
Très humide
Extrêmement humide

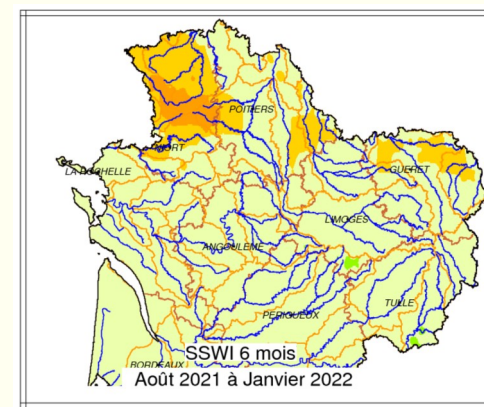
L'indicateur SSWI caractérise l'état du sol (en termes de durées de retour), son calcul s'appuie sur les statistiques de l'indice d'humidité des sols (SWI) intégré sur une période donnée : ici les **6 mois d'août 2022 à janvier 2023**.

Cet indicateur permet notamment d'identifier les sécheresses agricoles (il ne tient pas compte de l'irrigation éventuelle).

Sur ces 6 mois considérés globalement, les sols sont qualifiés de « modérément secs » à « très secs » (durée de retour entre 5 et 10 ans) dans la région de l'Aunis, vers le littoral et dans le sud de la Saintonge, alors qu'ils sont considérés comme « normalement secs » de la Saintonge à l'Angoumois et vers le Poitou.

Dans le Périgord et vers le Limousin, les sols sont qualifiés de très secs à « extrêmement secs » localement.

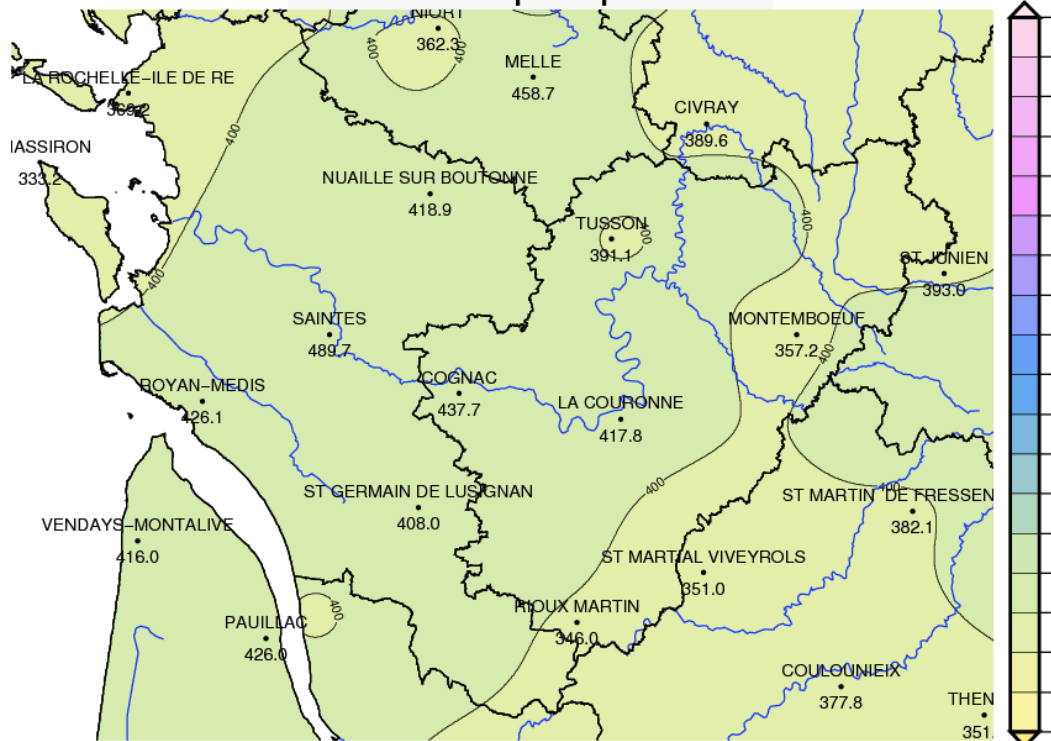
En comparaison :
en janvier 2022 : l'indice était proche de la normale sur la région, excepté Sur la Gâtine.



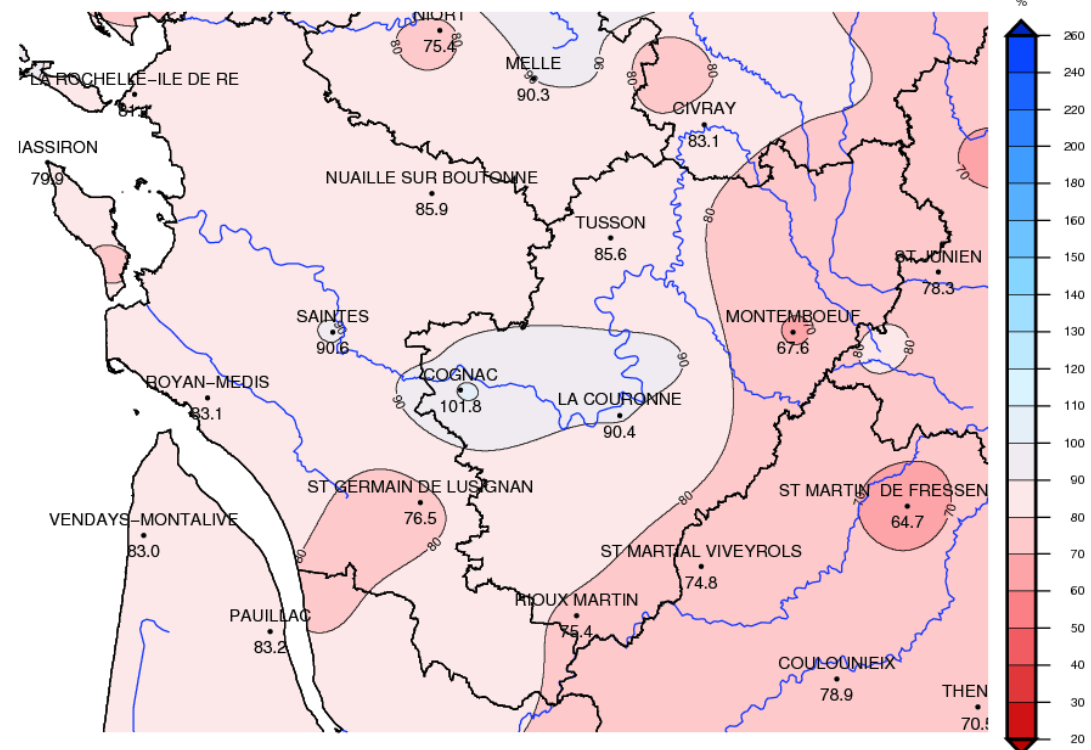
Point sur la saison de recharge en cours (sept. 2022 → ...)

En date du 1^{er} mars 2023

Cumul des précipitations



Rapport à la moyenne de référence 1991-2020 des cumuls de précipitations



Avec une **moyenne de 415 mm** relevés depuis le 1^{er} septembre dernier sur le bassin de la Charente, la saison de recharge en cours est légèrement déficitaire (de l'ordre de **15%**), mais bien au-dessus du cumul de la précédente saison de recharge (2021-2022) à la même date qui enregistrait 340 mm.

Le déficit est généralement compris entre 10 et 15 %, et plus marqué sur la tête de bassin où il atteint 30 %.

Ce déficit, bien que relativement faible, est à prendre en considération car il fait suite aux saisons précédentes déficitaires, parfois exceptionnellement sèches, depuis l'automne 2021.

A titre de comparaison, la période « été 2016 – automne 2017 » avait vu s'enchaîner des déficits pluviométriques successifs.

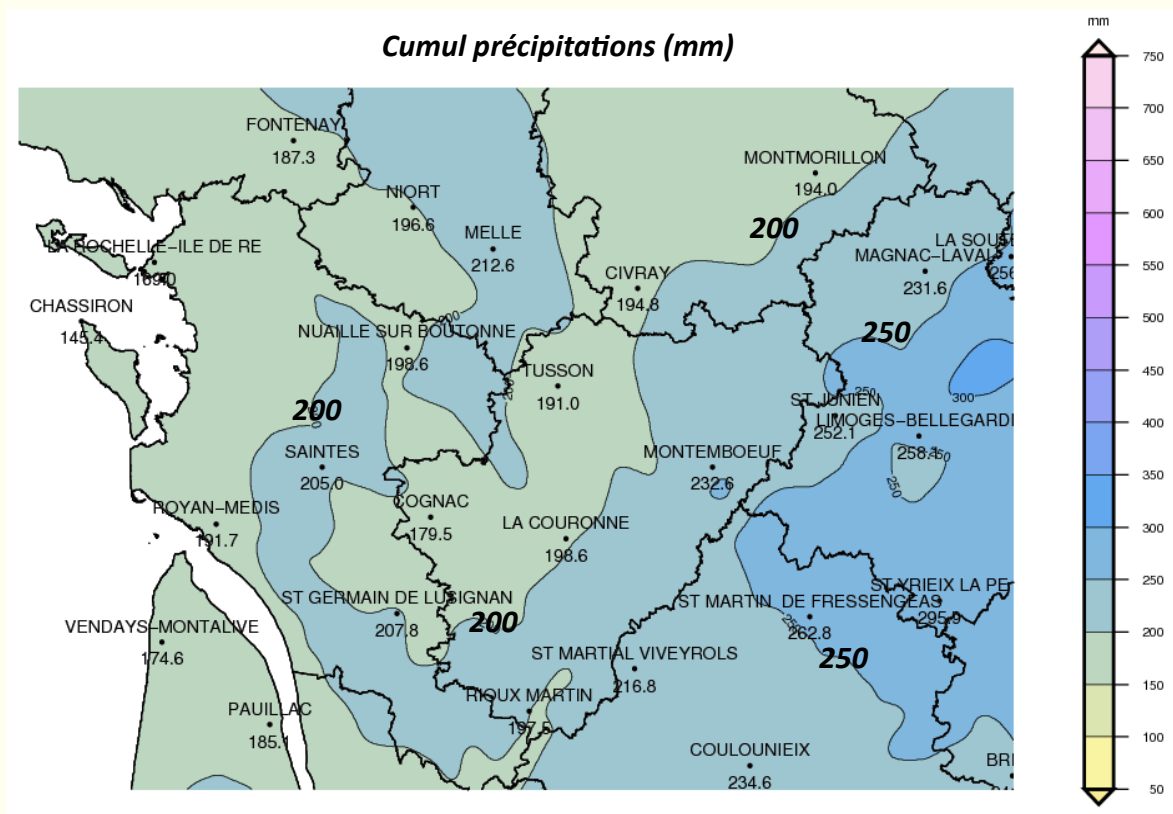
Prévision mensuelle en France métropolitaine pour les prochaines semaines

Prévision pour la période du 7 au 12 mars : **Temps pluvieux** jusqu'à samedi 11, puis couvert. Les cumuls pourront atteindre jusqu'à 40 mm. La température remonte vers les normales, voire un peu au-dessus.

Prévision pour la semaine du 13 au 20 mars : **Temps perturbé**, pluvieux et parfois venté. Les températures douces en début de semaine, reviendront proches des normales à partir de mercredi.

Pour information : carte des normales de précipitations pour le printemps :

*Normale de référence sur la période 1991-2020 pour le **printemps***

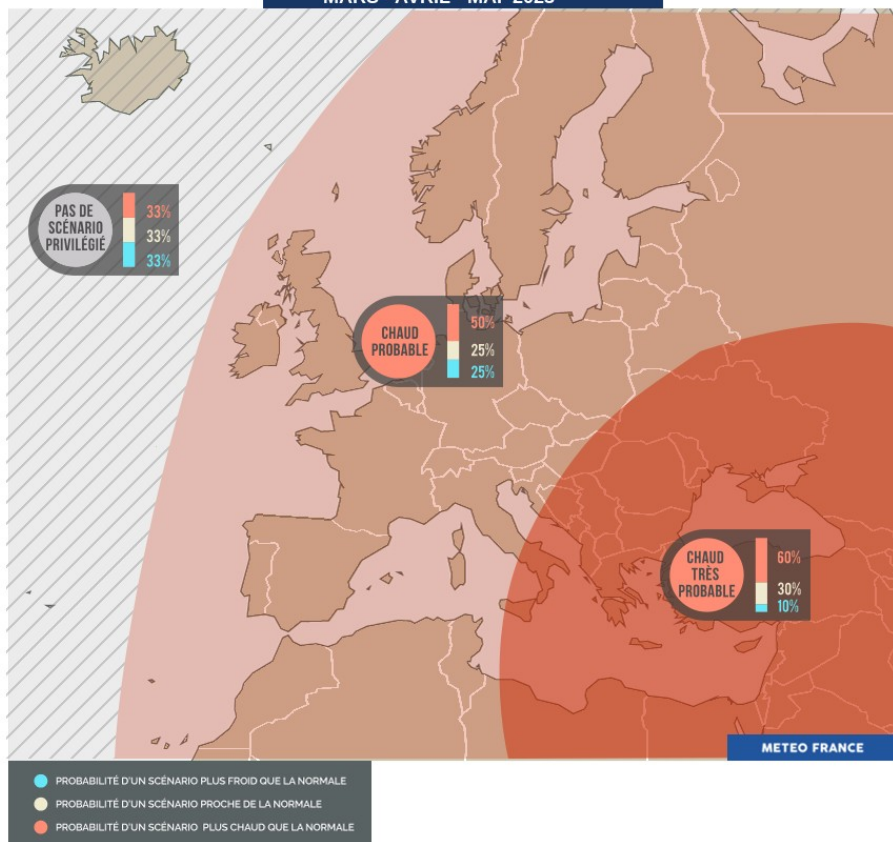


Tendances saisonnières sur la France métropolitaine

Trimestre Mars – Avril – Mai 2023

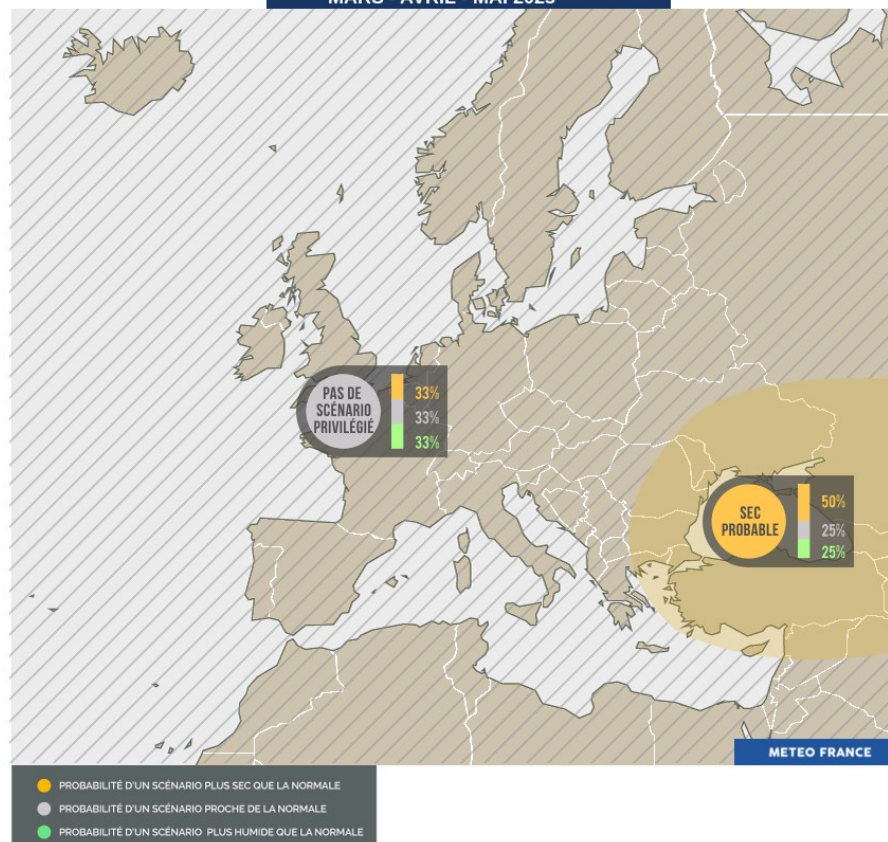
PRÉVISIONS SAISONNIÈRES PROBABILISTES DE TEMPÉRATURES POUR LE TRIMESTRE PROCHAIN

MARS - AVRIL - MAI 2023



PRÉVISIONS SAISONNIÈRES PROBABILISTES DE PRÉCIPITATIONS POUR LE TRIMESTRE PROCHAIN

MARS - AVRIL - MAI 2023



Pour la **température**, le scénario « **plus chaud que la normale** » est le plus probable pour la France métropolitaine, tandis que pour les **précipitations**, **aucun scénario n'est privilégié**. A noter qu'un scénario « plus sec que la normale » est probable sur l'Europe de l'Est.

Même en l'absence de scénario privilégié à l'échelle du trimestre, **des épisodes ponctuels avec une pluviométrie pouvant être importante restent possibles**.

Il est à noter que ces scénarios les plus probables s'entendent à l'échelle du trimestre et de larges zones géographiques.

Ce qu'il faut retenir

Précipitations

- La **saison de recharge 2021-2022** (septembre 2021 – mars 2022) présente un **déficit de l'ordre de 30 %** (à comparer aux cumuls excédentaires des 2 saisons précédentes, mais également au déficit global de 30 % relevé en 2016-2017).
- La **saison agricole 2022** (mars-octobre 2022) est **partout déficitaire, généralement de 30 à 35 %**. C'est la **saison agricole la plus sèche*** en Charente-Maritime et la **3^e saison* la plus sèche** en Charente depuis 1960.
- **L'année hydrologique 2021-2022** (septembre 2021 – août 2022, soit recharge + printemps/été) se hisse au **2^{ème} rang* des années les plus sèches sur la Charente-Maritime et au 4^e rang* en Charente**. La pluviométrie excédentaire du mois de juin 2022 (orages) a permis de « modérer » l'impact de la sécheresse.

En 2022, l'étiage s'est prolongé jusqu'en octobre. On note le retour de pluies significatives en novembre.

- La **saison de recharge 2022-2023** présente un déficit de l'ordre de **15% au 1^{er} mars 2023**. Ce déficit, bien que relativement faible, est à considérer avec les saisons précédentes déficitaires (parfois exceptionnellement sèches) depuis l'automne 2021.

Température

En 2022, mis à part janvier (plus frais que la moyenne), les températures sont largement excédentaires.

L'année 2022 est l'année la plus chaude enregistrée depuis au moins 60 ans avec une anomalie de +1,7°C par rapport à la moyenne, (précédent record de 2020 (+1,3°C) est largement battu).



Etat des sols

En 2022, l'indice d'humidité des sols superficiels est généralement inférieur à la médiane, ce qui signifie que **les sols sont plus secs que la normale tout au long de l'année**, excepté quelques phases de réhydratation furtive. Les pluies de novembre 2022 et de janvier 2023 permettent une bonne réhydratation des sols temporaire, mais ne suffisent pas à enrayer la sécheresse des sols qui demeurent « très secs » sur une grande partie du bassin de la Charente.

Prévision : Un temps perturbé s'installe pour les deux prochaines semaines.

Tendance saisonnière : pour le trimestre « mars – avril - mai », le scénario « plus chaud que la normale » est le plus probable pour la France métropolitaine, tandis que pour les précipitations, aucun scénario n'est privilégié. A noter qu'un scénario « plus sec que la normale » est probable sur l'Europe de l'Est.

Merci pour votre attention

 climatologie.sud-ouest@meteo.fr
www.meteofrance.com
 [@meteofrance](https://twitter.com/meteofrance)