

Bulletin de Situation Hydrologique

Situation au 1^{er} décembre 2023

Synthèse

Bilan global du mois de novembre 2023

Dans la continuité de la seconde quinzaine d'octobre, les passages pluvieux se sont succédé sans discontinuer. Ils ont été plus nombreux que la normale sur la majeure partie du pays. En revanche, ils ont été moins fréquents que la normale de la moyenne vallée du Rhône au pourtour méditerranéen ainsi que sur le nord-est de la Corse. Les précipitations ont été excédentaires de plus de 30 % sur une grande partie du territoire. Les cumuls ont généralement atteint une fois et demie à trois fois la normale du Cotentin aux Hauts-de-France et au Grand Est, de la Franche-Comté aux Hautes-Alpes ainsi que du sud du Poitou-Charentes à l'ouest du Massif central et du piémont pyrénéen jusqu'au Pays basque. Ils ont été proches de la normale de l'ouest des Pyrénées à l'Ariège, sur le sud de la Corse ainsi que par endroits du nord-est de la Bretagne à la Bourgogne. En revanche, les pluies ont été déficitaires de plus de 30 % sur l'est de la Haute-Corse et de plus de 50 % des Pyrénées-Orientales à l'Ardèche et aux Alpes-Maritimes. Le déficit a généralement dépassé 75 % du Roussillon à la Camargue et sur la Côte d'Azur. En moyenne sur le pays et sur le mois, la pluviométrie a été excédentaire de plus de 50 %, classant novembre 2023 au 5^e rang des mois de novembre les plus arrosés depuis 1959.

Les précipitations globalement excédentaires ont contribué à une très nette humidification des sols superficiels sur tout le pays à l'exception de l'est de la Corse et du pourtour méditerranéen. Les sols sont devenus proches de la saturation sur la majeure partie du pays. L'indice d'humidité des sols moyen sur la France, en dessous du 1^{er} décile mi-octobre, est remonté durant la seconde quinzaine entre le 8^e et le 9^e décile où il s'est maintenu durant tout le mois de novembre, situation habituellement observée en janvier et février. L'indice d'humidité est resté entre le 8^e et le 9^e décile pour la Bourgogne-Franche-Comté et a dépassé le 9^e décile pour la Normandie, les Pays de la Loire, le Centre-Val de Loire, le Grand Est, l'Île-de-France, les Hauts-de-France et la Nouvelle-Aquitaine. Il a atteint des valeurs records pour la Nouvelle-Aquitaine du 4 au 16 novembre. Des crues et des inondations ont été observées des Vosges au département du Rhône et aux Pays de Savoie, en Charente-Maritime et en Vendée et surtout sur le Nord-Pas-de-Calais où elles ont été exceptionnellement durables. En revanche, les sols sont restés secs à très secs autour du golfe du Lion ainsi que sur l'est de la Haute-Corse. L'indice d'humidité, proche du niveau record bas mi-octobre sur les Pyrénées-Orientales, est remonté entre le 1^{er} et le 2^e décile en novembre, situation comparable à celle observée normalement début octobre. Entre la médiane et le 1^{er} décile sur la Haute-Corse durant la première quinzaine, l'indice d'humidité des sols s'est ensuite maintenu en dessous du 1^{er} décile.

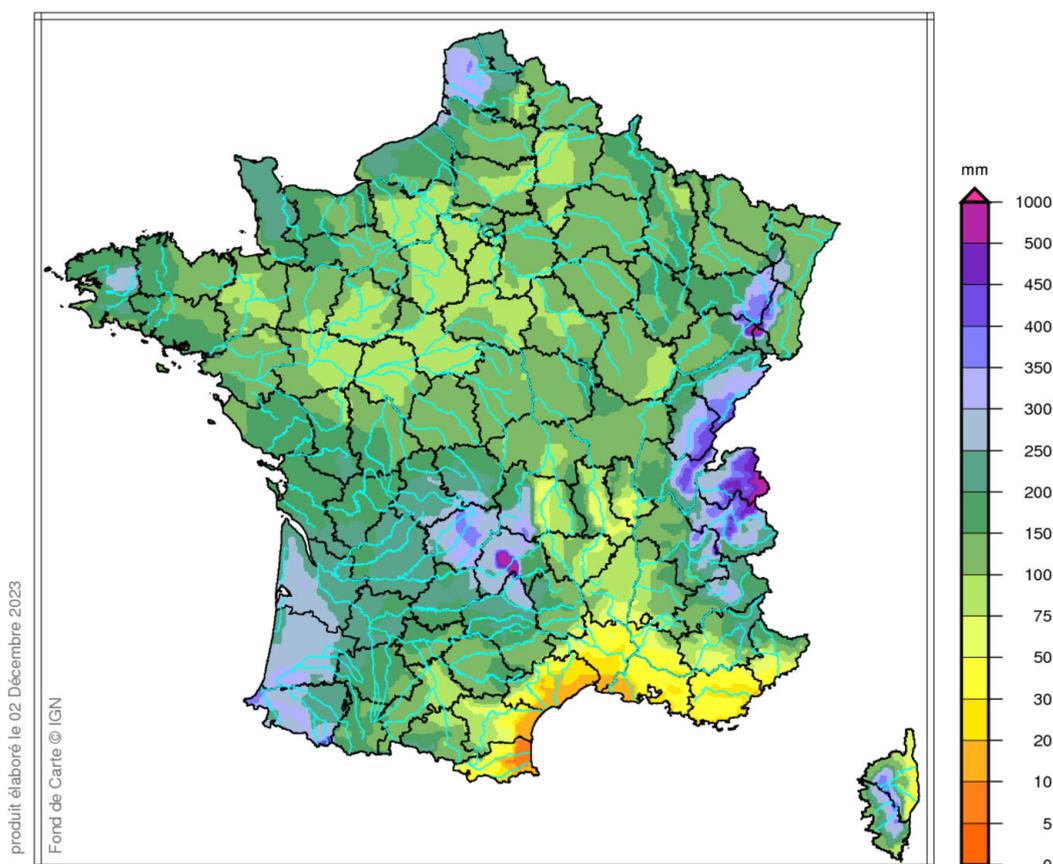
* : normales concernant température et précipitations : moyenne de référence 1991-2020

Précipitations

Cumul mensuel des précipitations en novembre 2023



France
Cumul mensuel de précipitations
Novembre 2023



NB : les cumuls mensuels sont issus de la chaîne de modélisation hydro-météorologique de Météo-France.

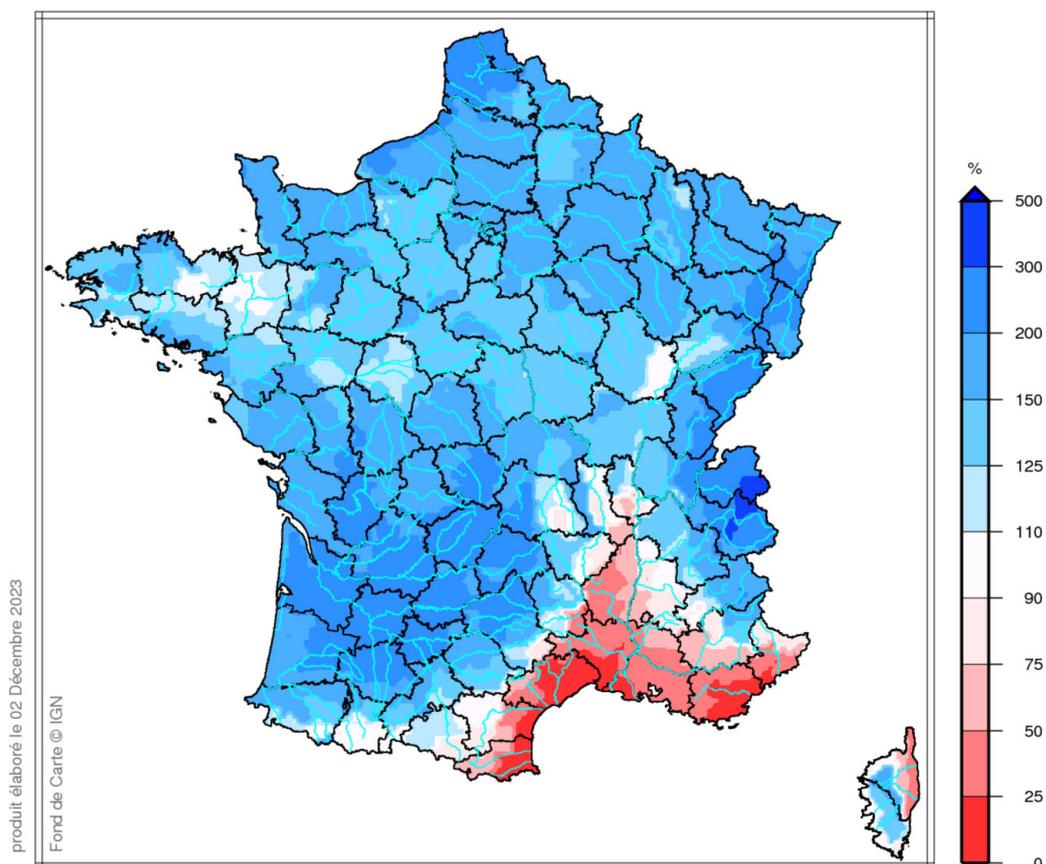
Les cumuls de précipitations ont été généralement compris entre 150 et 300 mm du département de la Manche à l'ouest du Nord-Pas-de-Calais, de l'ouest de la Bretagne au sud-ouest de l'Auvergne, au nord de Midi-Pyrénées et à l'Aquitaine, des Ardennes à la Haute-Marne, du massif des Vosges aux Hautes-Alpes ainsi que sur le nord-ouest et le centre de la Corse. Ils ont atteint localement 300 à 450 mm sur le Pays basque et l'ouest du Pas-de-Calais avec 411 mm à Biarritz (Pyrénées-Atlantiques) et 443.4 mm à Bainghen (Pas-de-Calais). À l'inverse, les cumuls ont été inférieurs à 30 mm sur le pourtour méditerranéen et à 50 mm sur l'est de la Haute-Corse avec seulement 6.6 mm à Perpignan (Pyrénées-Orientales). Ils ont été compris entre 50 et 150 mm sur le reste du pays.

En savoir plus : www.meteofrance.com

Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en novembre 2023



France
Rapport à la normale 1991/2020 du cumul mensuel de précipitations
Novembre 2023



NB : L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport des précipitations du mois écoulé à la normale des précipitations du même mois sur la période de référence (1991-2020). L'ensemble de ces données est issu de la chaîne hydro-météorologique de Météo-France.

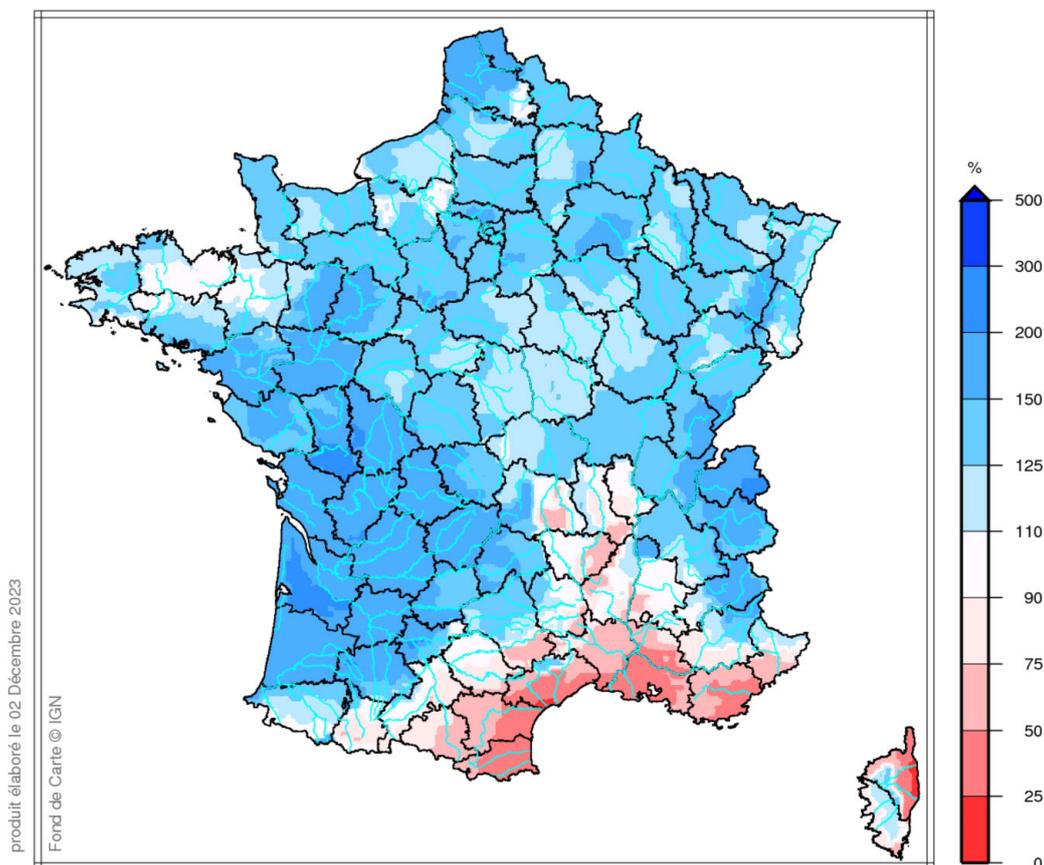
La pluviométrie a été excédentaire de plus de 25 % sur la majeure partie du pays. Les cumuls ont souvent atteint une fois et demie à trois fois la normale du département de la Manche aux Hauts-de-France, du Grand Est aux Hautes-Alpes, du sud du Poitou au sud-ouest de l'Auvergne, au nord de Midi-Pyrénées, au Gers et à la côte basque ainsi que localement en Bretagne, sur le sud du Centre-Val de Loire, la Bourgogne et le centre de la Corse. L'excédent a même atteint trois à quatre fois la normale sur le relief des Pays de Savoie ainsi que localement sur l'ouest du Nord-Pas-de-Calais et le sud du massif des Vosges. À l'inverse, les cumuls ont été déficitaires de plus de 25 % et généralement de plus de 50 % de la moyenne vallée du Rhône au pourtour méditerranéen et sur l'est de la Haute-Corse. Le déficit a même dépassé 75 % de l'est des Pyrénées-Orientales au sud du Gard et au sud-ouest des Bouches-du-Rhône ainsi que du centre du Var à la Côte d'Azur.

En savoir plus : www.meteofrance.com

Rapport à la normale du cumul des précipitations en novembre 2023 depuis le début de l'année hydrologique



France
Rapport à la normale 1991/2020 du cumul de précipitations
De Septembre à Novembre 2023



NB : l'indicateur visualisé sur la carte est le rapport du cumul des précipitations depuis le début de la période hydrologique (1er septembre) à la normale inter-annuelle des précipitations de la même période sur la période de référence (1991-2020). L'ensemble de ces données est issu de la chaîne hydro-météorologique de Météo-France.

Le cumul de précipitations depuis le début de l'année hydrologique est excédentaire sur la quasi-totalité du pays, souvent de plus de 25 %. L'excédent atteint une fois et demie à deux fois la normale sur l'ouest du Nord-Pas-de-Calais, des Landes et du nord du Gers à l'ouest du Cantal et au Poitou, sur les Pays de la Loire, les massifs des Vosges et du sud du Jura aux Hautes-Alpes ainsi que localement sur le Bassin parisien, l'est de l'Aisne et la Marne. Ils ont été plus proches de la normale sur le nord de la Bretagne, de l'ouest de l'Allier au Berry et au nord de la Bourgogne ainsi que par endroits de la Normandie aux Hauts-de-France, sur le Grand Est, le nord de la Franche-Comté, le Pays basque et le relief corse. Le cumul est déficitaire de plus de 25 % sur le pourtour méditerranéen, le nord-ouest et l'extrême sud de la Corse et l'est de la Haute-Corse ainsi que localement sur le Massif central. Le déficit dépasse 50 % autour du golfe du Lion et sur le sud-est du Var, voire localement 75 % sur la côte orientale de la Haute-Corse.

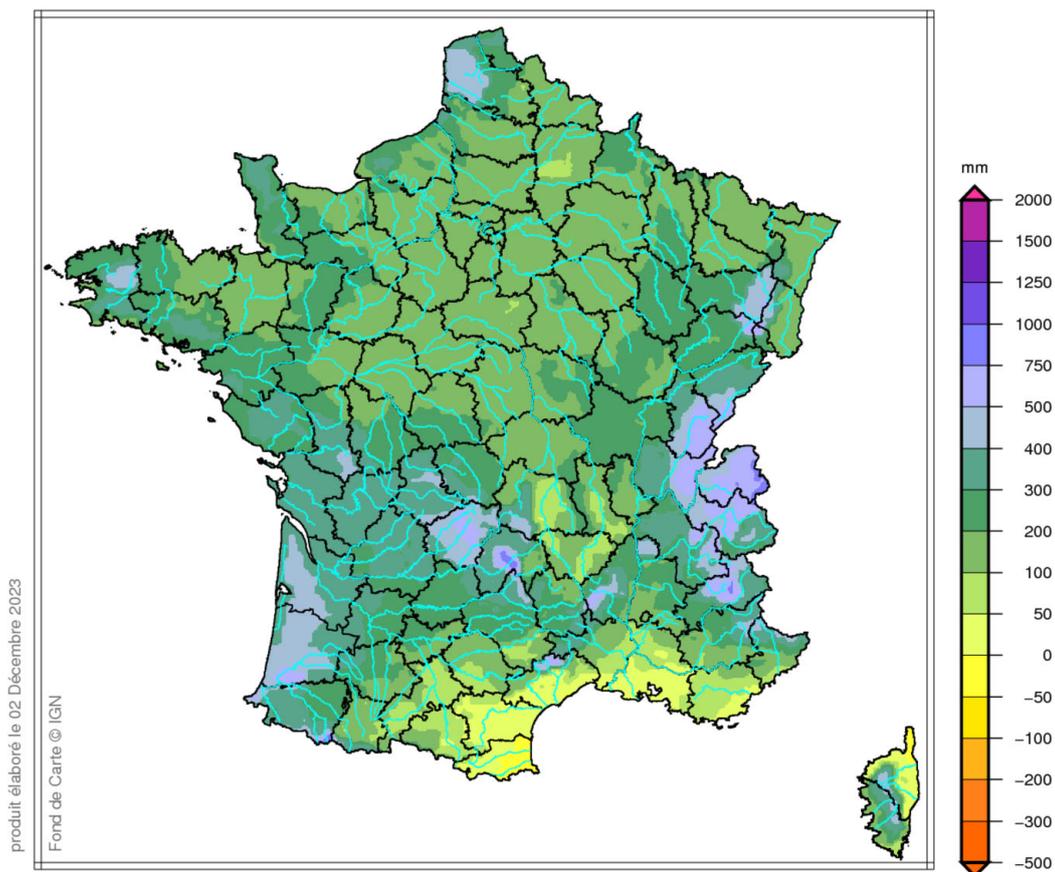
En savoir plus : www.meteofrance.com

Précipitations efficaces

Cumul des précipitations efficaces de septembre à novembre 2023 : eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes



France
Cumul de précipitations efficaces
De Septembre à Novembre 2023



NB : Les précipitations efficaces sont évaluées à l'aide de la chaîne de modélisation hydro-météorologique de Météo-France. Elles sont cumulées depuis le 01/09 de l'année hydrologique en cours. Les précipitations efficaces correspondent à un bilan hydrique entre les précipitations et l'évapotranspiration réelle. Elles peuvent donc être négatives.

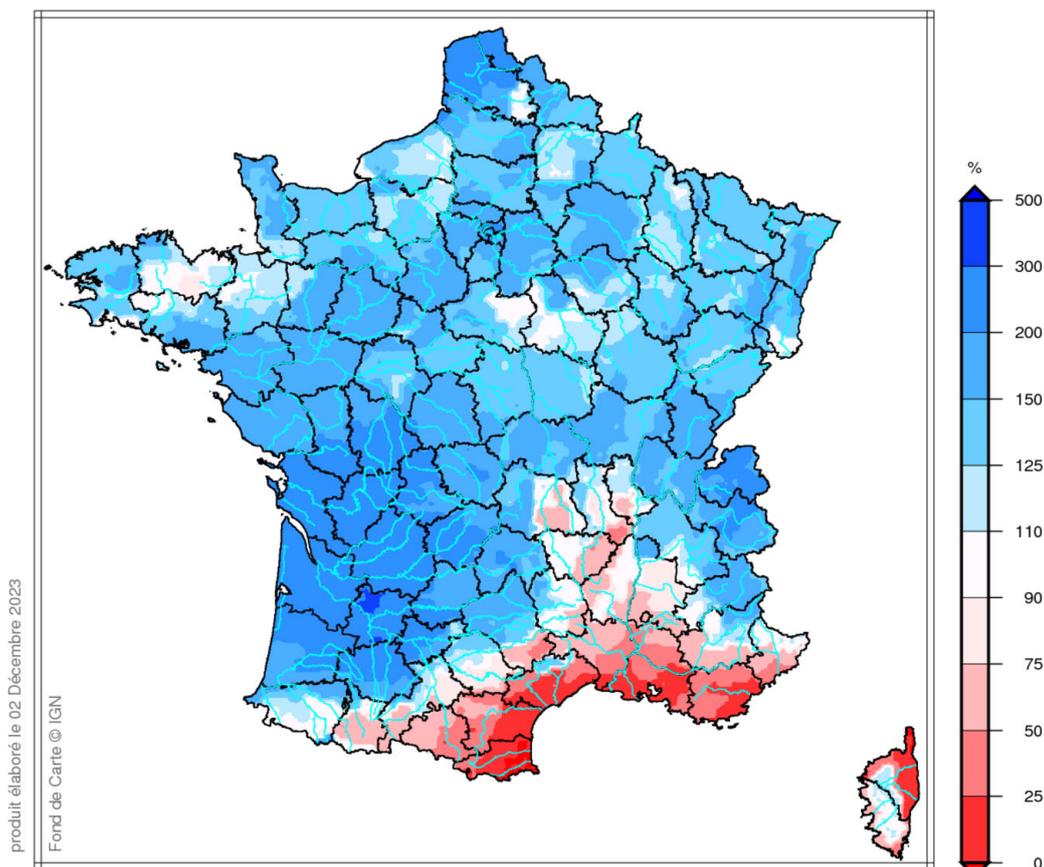
Les cumuls de précipitations efficaces sont compris entre 100 et 300 mm sur la majeure partie du pays. Ils atteignent 300 à 500 mm de l'Aquitaine à la Vendée, au sud du Poitou et de la Creuse jusqu'à l'ouest du Cantal, sur le Jura, les Alpes, les Vosges, les Cévennes et le relief corse, sur l'ouest du Nord-Pas-de-Calais, du nord de la Drôme à l'Ain ainsi que localement sur le Cotentin, le Pays de Caux, la Loire-Atlantique, l'ouest et le sud de la Bretagne. Ils dépassent localement 500 mm sur la Corrèze, le sud des Landes, la côte basque, l'est du relief des Pyrénées-Atlantiques, les Cévennes héraultaises et ardéchoises, le sud des Vosges et du Jura et les Alpes du Nord, voire ponctuellement 750 mm sur le centre du Cantal et l'est de la Haute-Savoie. Les cumuls sont compris entre 50 et 100 mm du sud du Tarn à la Haute-Garonne jusqu'au nord et à l'est de l'Ariège ainsi que localement dans les vallées du Massif central, dans l'Aisne, sur l'est du Loiret ainsi que sur le nord et l'ouest du Var. Ils sont inférieurs à 50 mm sur le pourtour du golfe du Lion, le sud-est du Var ainsi que sur le nord et l'est de la Haute-Corse et restent inférieurs à 0 sur l'est des Pyrénées-Orientales et le cap Corse (Haute-Corse).

En savoir plus : www.meteofrance.com

Rapport à la normale du cumul des précipitations efficaces de septembre à novembre 2023



France
Rapport à la normale 1991/2020 du cumul de précipitations efficaces
De Septembre à Novembre 2023



NB : L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport du cumul des précipitations efficaces depuis le début de la période hydrologique (1er septembre) à la normale inter-annuelle des précipitations efficaces de la même période sur la période de référence (1991-2020). L'ensemble de ces données est issu de la chaîne hydro-météorologique de Météo-France.

Le cumul des précipitations efficaces est excédentaire de plus de 25 % sur la majeure partie du pays. Il atteint une fois et demie à deux fois la normale des Pays de la Loire au Bassin parisien, sur l'est du Massif central, en Champagne, de l'Indre au sud du Jura ainsi que localement en Picardie, en plaine d'Alsace, en Normandie, sur les Vosges, le nord de la Drôme, le Finistère et le sud-est du Morbihan. L'excédent atteint deux à trois fois la normale du nord des Landes et du Gers au sud du Poitou et à l'ouest du Limousin, sur les Pays de Savoie, l'ouest du Nord-Pas-de-Calais et localement sur le littoral de la Somme, la Creuse et la région parisienne. Il dépasse ponctuellement trois fois la normale dans le Gers. À l'inverse, le cumul est déficitaire de plus de 25 % sur le piémont des Pyrénées centrales et l'est du Massif central, de plus de 50 % des Pyrénées-Orientales à l'Hérault, de l'est du Gard au sud de la région PACA ainsi que sur le nord-ouest et l'extrême sud de la Corse. Le déficit dépasse 75 % sur le pourtour du golfe du Lion ainsi que sur l'est du Var et de la Haute-Corse. Il est proche de la normale sur le centre de la Corse, la Drôme, l'Ardèche, les Côtes-d'Armor, le sud-est des Pyrénées-Atlantiques, du nord-est du Loiret à l'ouest de l'Yonne et localement en Seine-Maritime, sur le sud du Haut-Rhin et du sud du Pas-de-Calais au nord de la Meuse.

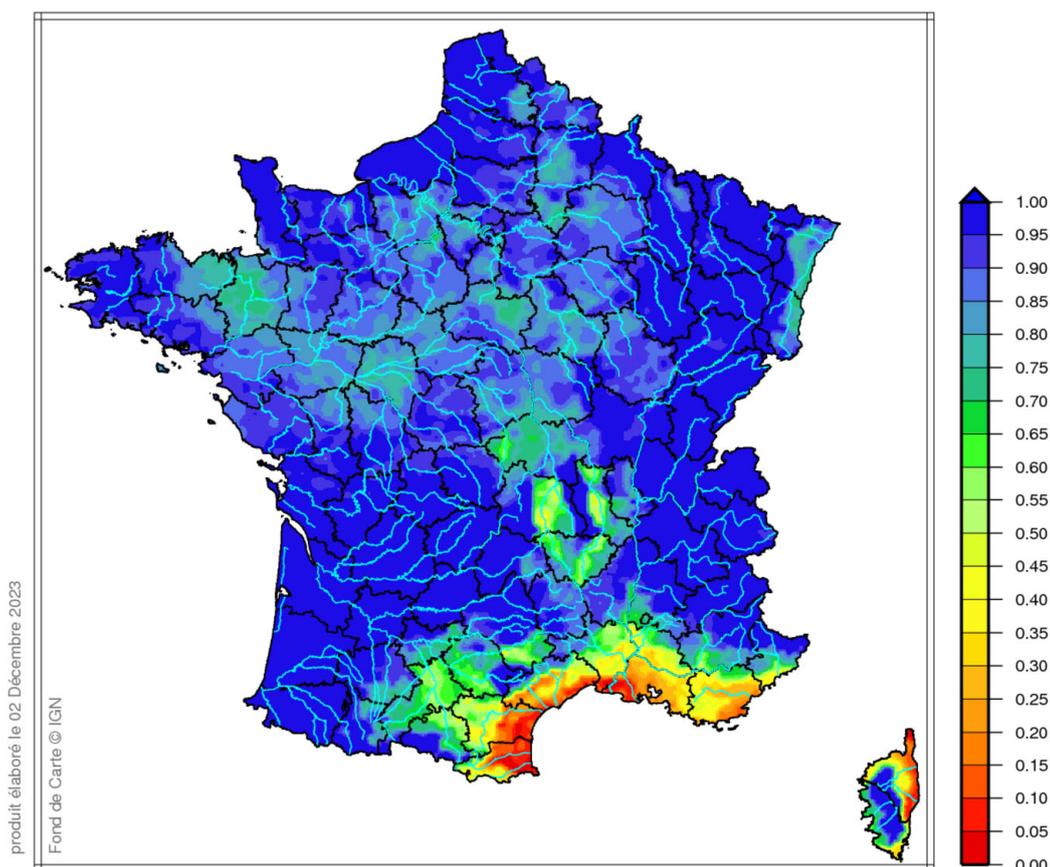
En savoir plus : www.meteofrance.com

Eau dans le sol

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



France
Indice d'humidité des sols
le 1 Décembre 2023



NB : L'indice d'humidité des sols est issu de la chaîne hydro-météorologique de Météo-France.

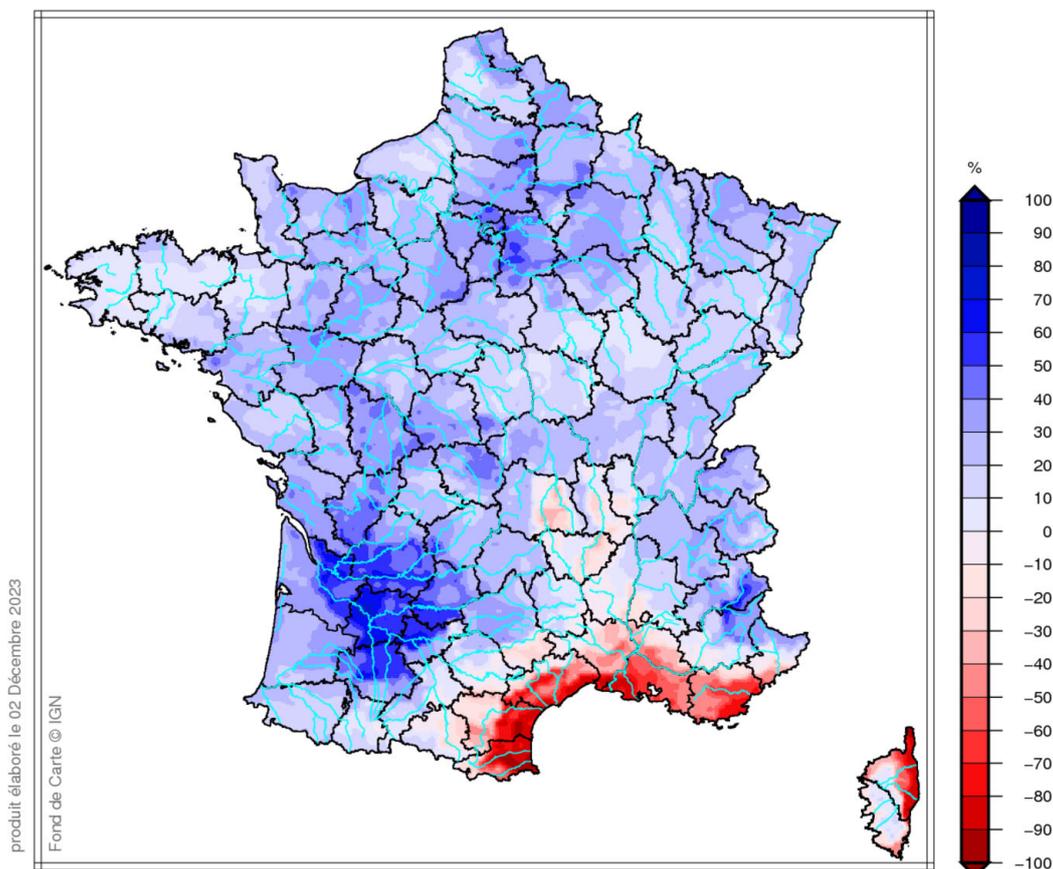
Au 1^{er} décembre, suite aux précipitations abondantes, les sols sont devenus très humides et même saturés sur la majeure partie du pays. Ils sont modérément humides en Ile-et-Vilaine, sur le centre de Midi-Pyrénées et localement en plaine d'Alsace, dans le Loiret, en Touraine et sur le sud de l'Aisne. En revanche, les sols restent secs sur le pourtour méditerranéen ainsi que sur le sud et le nord de la Corse et même très secs à extrêmement secs sur le pourtour du golfe du Lion, le sud-est du Var et l'est de la Haute-Corse.

En savoir plus : www.meteofrance.com

Écart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1^{er} décembre 2023



France
Ecart pondéré à la normale 1991/2020 de l'indice d'humidité des sols
le 1^{er} Décembre 2023



NB : L'écart à la normale sur la période 1991-2020 pour la même date permet de faire une estimation de l'écart à des conditions de référence.

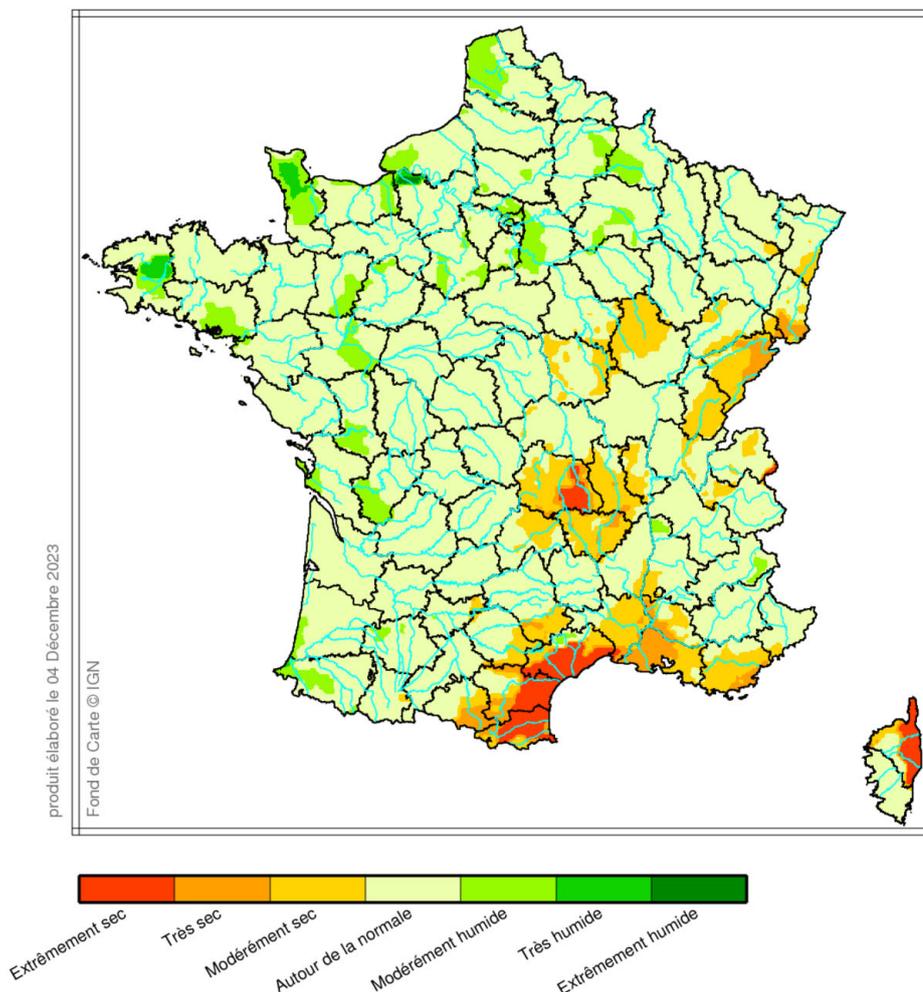
Au 1^{er} décembre, l'indice d'humidité des sols superficiels affiche des valeurs plus proches des normales que le mois précédent. Il affiche toutefois encore un excédent de 10 à 50 % sur la quasi-totalité du pays, localement de 50 à 60 % en Île-de-France et de 50 à 70 % sur les Hautes-Alpes et plus généralement du nord du Gers jusqu'au sud de la Charente-Maritime, de la Dordogne et du Lot. Il reste déficitaire de plus de 40 % sur le pourtour méditerranéen et l'est de la Haute-Corse, voire de plus de 70 % sur le pourtour du golfe du Lion, le sud-est du Var et la côte orientale de la Haute-Corse et localement de plus de 90 % sur l'est de l'Aude et des Pyrénées-Orientales et le sud du Gard.

En savoir plus : www.meteofrance.com

Indicateur de la sécheresse des sols de septembre à novembre 2023



Indicateur du niveau d humidité des sols sur 3 mois
De Septembre à Novembre 2023



L'indicateur de la sécheresse des sols est calculé à partir de l'indice d'humidité des sols moyenné sur 3 mois. Cet indice de probabilité permet un classement des sols (d'extrêmement sec à extrêmement humide) par rapport aux 3 mêmes mois sur la période de référence 1991-2020.

Sols très humides / sols très secs : événement se produisant en moyenne une fois tous les 10 ans.

Sols extrêmement humides /sols extrêmement secs : événement se produisant en moyenne une fois tous les 25 ans.

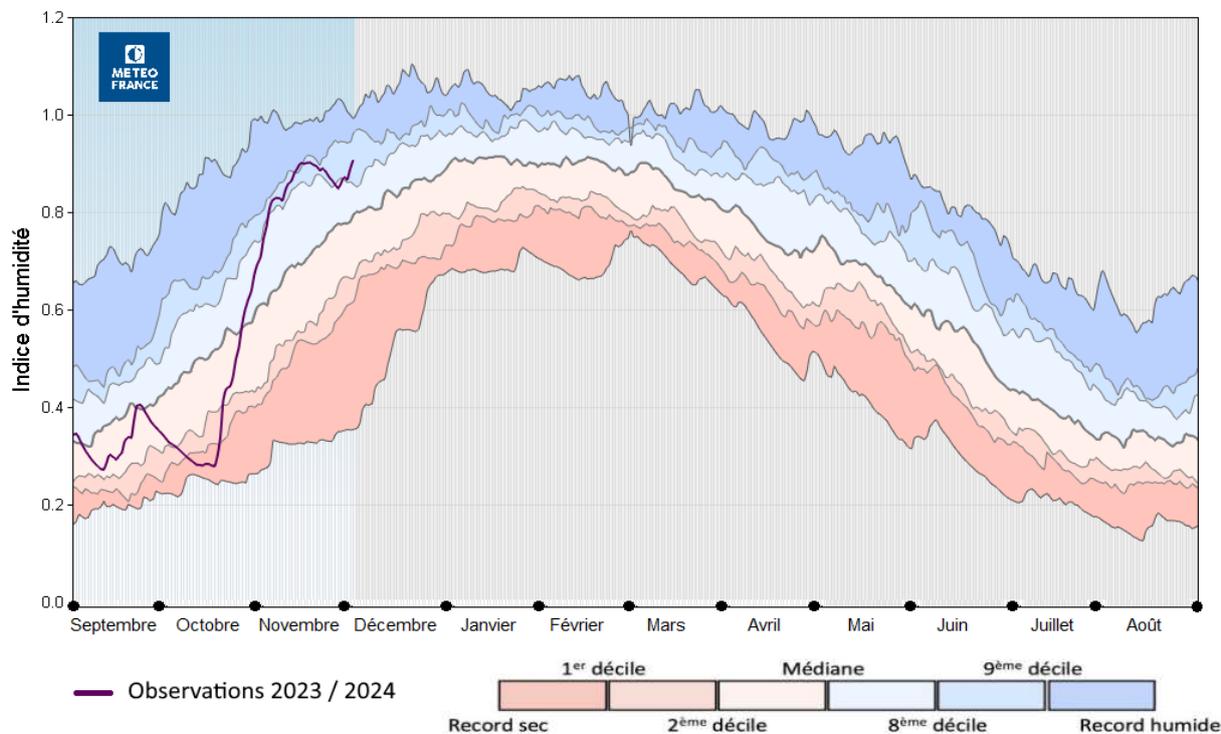
Sur les trois derniers mois, les sols sont se sont humidifiés du Sud-Ouest au Centre-Est et au Nord-Est et sur l'extrême nord du pays. L'indicateur du niveau d'humidité des sols affiche des valeurs proches des normales sur la majeure partie du pays. Les sols restent par endroits modérément humides du Bassin parisien à l'Aisne et au nord de la Champagne-Ardenne et le deviennent sur l'ouest du Pas-de-Calais ainsi que localement sur le sud de l'Aquitaine, l'ouest du Gers, le Poitou-Charentes et le nord des Pays de la Loire. Même s'ils s'assèchent un peu, les sols demeurent modérément humides à très humides dans le centre du Finistère, sur le sud du Morbihan ainsi que du département de la Manche au Pays de Caux. Les sols restent modérément secs sur le Massif central, l'est de Midi-Pyrénées, en Bourgogne, du Jura au sud du Haut-Rhin et localement en plaine d'Alsace, voire très secs sur l'est de l'Ariège et le nord du Jura et extrêmement secs sur l'est du Puy-de-Dôme. Ils sont encore modérément secs à très secs sur le nord-ouest de la Corse ainsi que sur le sud et l'ouest de la Provence et extrêmement secs sur l'est de la Haute-Corse et des Pyrénées-Orientales au sud de l'Hérault.

En savoir plus : www.meteofrance.com

Indice d'humidité des sols superficiels du début de l'année hydrologique au 1^{er} décembre 2023

Indice d'humidité des sols superficiels sur la France

Année hydrologique 2023-2024 : Situation au 1^{er} décembre 2023



L'indice d'humidité des sols superficiels moyen sur la France, conforme à la saison en fin d'été, est devenu inférieur au premier décile durant la première quinzaine d'octobre suite au déficit de précipitations combiné à des températures remarquablement élevées qui ont contribué à un net assèchement des sols superficiels sur une grande partie du pays de fin septembre à mi-octobre. Les pluies abondantes qui se sont succédé sur une grande partie du pays à partir du 18 octobre et durant tout le mois de novembre ont permis d'humidifier les sols excepté autour du golfe du Lion, sur le centre de l'Auvergne et le nord-est de la Corse. L'indice d'humidité des sols est resté entre le 8^e et le 9^e décile durant tout le mois de novembre. En moyenne sur la France, au 1^{er} décembre, les sols superficiels sont dans une situation comparable à celle habituellement rencontrée en janvier et février.

Ainsi, la situation est très contrastée entre les régions méditerranéennes et le reste de l'Hexagone. Les sols superficiels restent très secs sur le pourtour du golfe du Lion alors qu'ils sont saturés ou proches de la saturation en Nouvelle-Aquitaine, sur l'extrême nord, en Lorraine et sur les Alpes du Nord où de nombreuses inondations et crues ont été observées.

- 1^{er} décile : situation sèche se produisant une année sur 10
- 2^{ème} décile : situation sèche se produisant une année sur 5
- 8^{ème} décile : situation humide se produisant une année sur 5
- 9^{ème} décile : situation humide se produisant une année sur 10