

# BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE

12 septembre 2024

## *Les chiffres-clés du BSH*

Une pluviométrie déficitaire de près de **25 %** sur la France et jusqu'à **70 %** sur le Limousin

Des niveaux de nappes très satisfaisants, avec **70%** au-dessus des normales

**20 départements** sont en crise

**26 départements** sont en alerte ou alerte renforcée sécheresse



*Avec l'appui du*



## TABLE DES MATIERES

Table des matières .....	2
1. Synthèse du 12 septembre 2024.....	3
2. Précipitations.....	5
Cumul mensuel des précipitations en août 2024 .....	5
Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en août 2024.....	6
Rapport à la normale du cumul des précipitations en août 2024 depuis le début de l'année hydrologique ....	7
3. Précipitations efficaces.....	8
Cumul des précipitations efficaces de septembre 2023 à août 2024 : eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes.....	8
Rapport à la normale du cumul des précipitations efficaces de septembre 2023 à août 2024 .....	9
4. Eau dans le sol.....	10
Indice d'humidité des sols au 1 <sup>er</sup> septembre 2024 .....	10
Écart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1 <sup>er</sup> septembre 2024 .....	11
Indicateur de la sécheresse des sols de juin à août 2024 .....	12
5. Nappes.....	14
Niveau des nappes d'eau souterraine au 1 <sup>er</sup> septembre 2024.....	14
6. Débits des cours d'eau .....	18
Hydraulicité d'août 2024 .....	18
Débits de base d'août 2024 .....	19
7. Barrages et réservoirs .....	20
Taux de remplissage des barrages au 1 <sup>er</sup> septembre 2024.....	20
8. Etiage estival des petits cours d'eau .....	21
Carte des écoulements de la dernière campagne usuelle – situation au 1er septembre 2024 .....	21
Représentation cartographique de l'indice ONDE (suivi usuel) au 1er septembre 2024 .....	22
9. Glossaire.....	23

## 1. SYNTHÈSE DU 12 SEPTEMBRE 2024

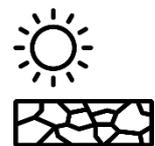
Des remontées chaudes ont généré des **épisodes pluvio-orageux** parfois violents notamment sur un grand quart nord-est et plus localement sur le Sud-Ouest et la Haute-Corse ainsi que sur la Bretagne et la façade atlantique en toute fin de mois. Ils se sont accompagnés par endroits de chutes de grêle, de fortes rafales de vent et de pluies très abondantes provoquant des inondations et d'importants dégâts. Ils ont occasionné des coulées de boue sur le Nord-Pas-de-Calais le 1er août et les pluies souvent diluviennes ont parfois dépassé **100 mm en 24 heures** comme le 13 à Saint-Martin-du-Mont (Côte-d'Or) avec 100.9 mm ou le 14 à Montesquieu-Lauragais (Haute-Garonne) avec 110.9 mm. Par ailleurs, une vague de chaleur à l'échelle nationale qui a débuté le 29 juillet s'est achevée le 2 août. Elle a été suivie d'une seconde vague de chaleur, plus longue mais moins intense, qui a concerné une grande partie du pays du 6 au 13, épargnant toutefois le Nord-Ouest. Entre ces deux vagues de chaleur et jusqu'à la fin du mois, les températures sont restées très chaudes sur les régions méditerranéennes.

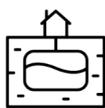


Les **passages perturbés** ont été assez fréquents au nord de la Loire et sur un petit quart sud-ouest avec généralement 6 à 13 jours de pluie, soit 2 à 5 jours de plus que la normale du Finistère à la Vendée et sur l'ouest du piémont pyrénéen. À l'inverse, il a plu moins de 6 jours du centre de l'Hexagone aux régions méditerranéennes. Les cumuls de pluie ont été souvent excédentaires en Bretagne, de l'Île-de-France au Grand Est, sur le sud de l'Aquitaine et de Midi-Pyrénées, l'intérieur de la Corse ainsi que plus localement des Pays de la Loire à l'ouest du Centre-Val de Loire et sur les Cévennes, atteignant par endroits une fois et demie à deux fois la normale. En revanche, la **pluviométrie a été généralement déficitaire** de 25 à 75 % sur le reste du territoire, voire de plus de 75 % du sud du Centre-Val de Loire et du nord de l'Auvergne au nord de Midi-Pyrénées et au nord-ouest de l'Aquitaine, de la moyenne vallée du Rhône à l'ouest du Var, sur l'est du Roussillon ainsi que sur la côte ouest de l'île de Beauté. À l'échelle de la France et du mois, la pluviométrie a été déficitaire de près de 25 %.



En ce qui concerne l'état des sols superficiels, la situation reste contrastée sur le pays. Les sols sont souvent assez humides sur la Bretagne, un grand quart nord-est, les Alpes du Nord ainsi que du sud de l'Aquitaine à l'Ariège alors qu'ils restent très secs à extrêmement secs sur les régions méditerranéennes.





En août, la période de vidange se poursuit sur la quasi-totalité des nappes et les niveaux sont **généralement en baisse** (86%). La situation reste très satisfaisante, avec 70% des niveaux au-dessus des normales mensuelles. Seules les nappes du littoral du Roussillon, du Languedoc, du Cap-Corse et du littoral oriental de Corse enregistrent des niveaux très inférieurs aux normales mensuelles.

Sur l'ensemble du territoire, les **débits des cours d'eau** restent sur la **tendance à la baisse** initiée le mois précédent, particulièrement sur le nord-Bretagne et un large quart sud-est mais reste majoritairement égaux ou supérieurs à la normale sur le reste du territoire.



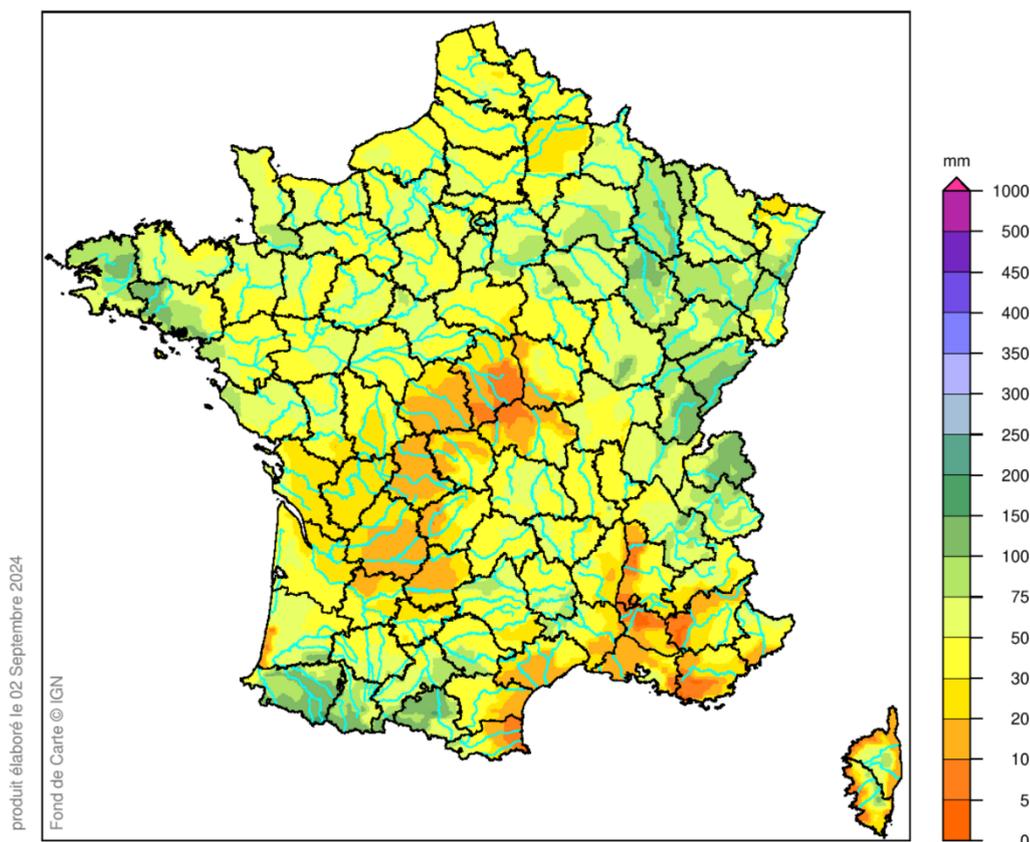
Au 12 septembre, **46 départements** sont concernés par des **restrictions des usages de l'eau** au-delà de la vigilance dont **20 départements** ont mis en œuvre des **mesures de crise**. À titre de comparaison en 2023 sur cette même période, 84 départements avaient mis en œuvre des mesures de restrictions des usages de l'eau et 90 départements étaient concernés en 2022.

## 2. PRECIPITATIONS

### Cumul mensuel des précipitations en août 2024



France  
Cumul mensuel de précipitations  
Août 2024



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

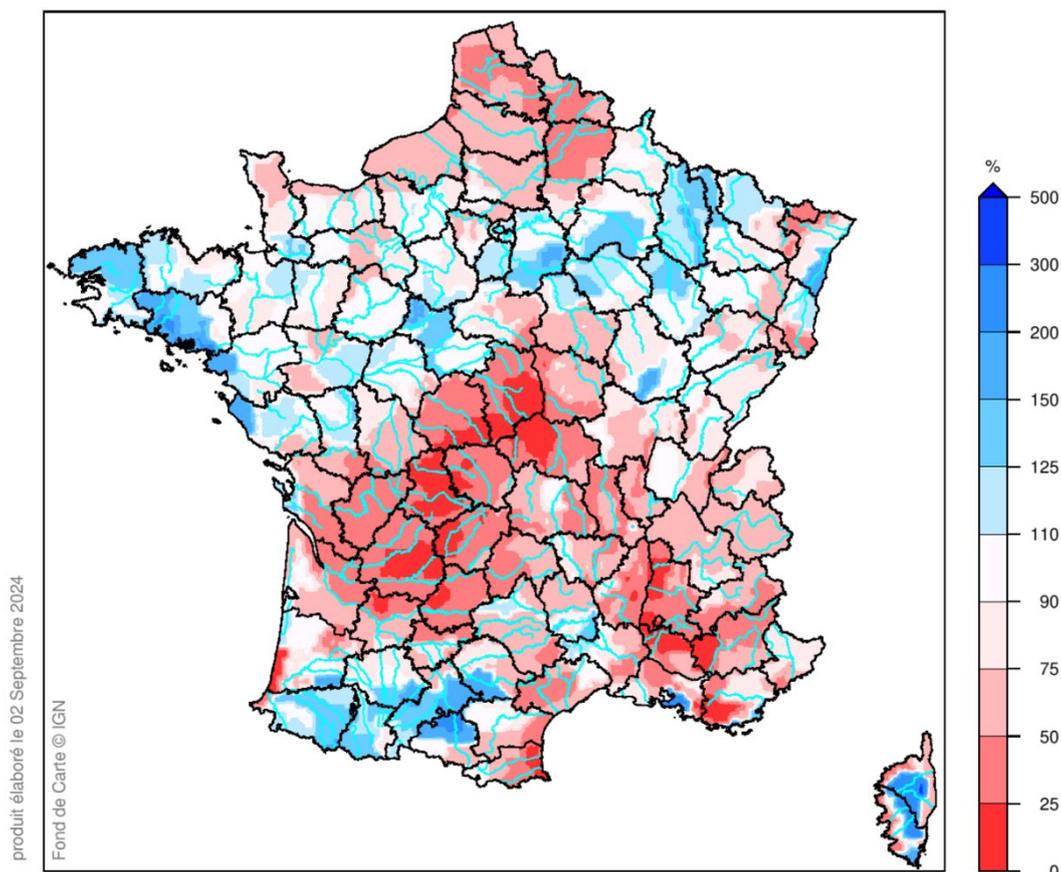
Les cumuls de précipitations ont été inférieurs à 75 mm sur la majeure partie du pays. Ils ont même souvent été inférieurs à 20 mm du Lot et du nord du Lot-et-Garonne à l'ouest du Limousin, de l'Indre à l'ouest du Nivernais et de l'Allier, de l'ouest de la Drôme à la basse vallée du Rhône, sur les contours de la Corse et une grande partie de l'arc méditerranéen. À l'inverse, les cumuls mensuels ont été compris entre 75 et 150 mm sur le sud et l'ouest de la Bretagne, du sud du Tarn au centre et à l'ouest des Pyrénées, généralement sur les Alpes du Nord, de l'ouest de la Lorraine à la Franche-Comté, du département des Vosges au centre de l'Alsace ainsi que plus localement en Côte-d'Or, de la Seine-et-Marne à la Champagne, sur le relief corse et le sud du Massif central et du département de la Manche. On a ainsi recueilli seulement 1.4 mm au Luc (Var), 1.6 mm au cap Béar (Pyrénées-Orientales), 5.6 mm à Orval (Cher) et 9 mm à Belvès (Dordogne) mais 136.1 mm à Cos (Ariège), 151.9 mm à Ploërdut (Morbihan), 162 mm à Dommartin-aux-Bois (Vosges) et 171.8 mm à Lanne-en-Barétous (Pyrénées-Atlantiques).

**En savoir plus :** [www.meteofrance.com](http://www.meteofrance.com)

## Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en août 2024



France  
Rapport à la normale 1991/2020 du cumul mensuel de précipitations  
Août 2024



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.

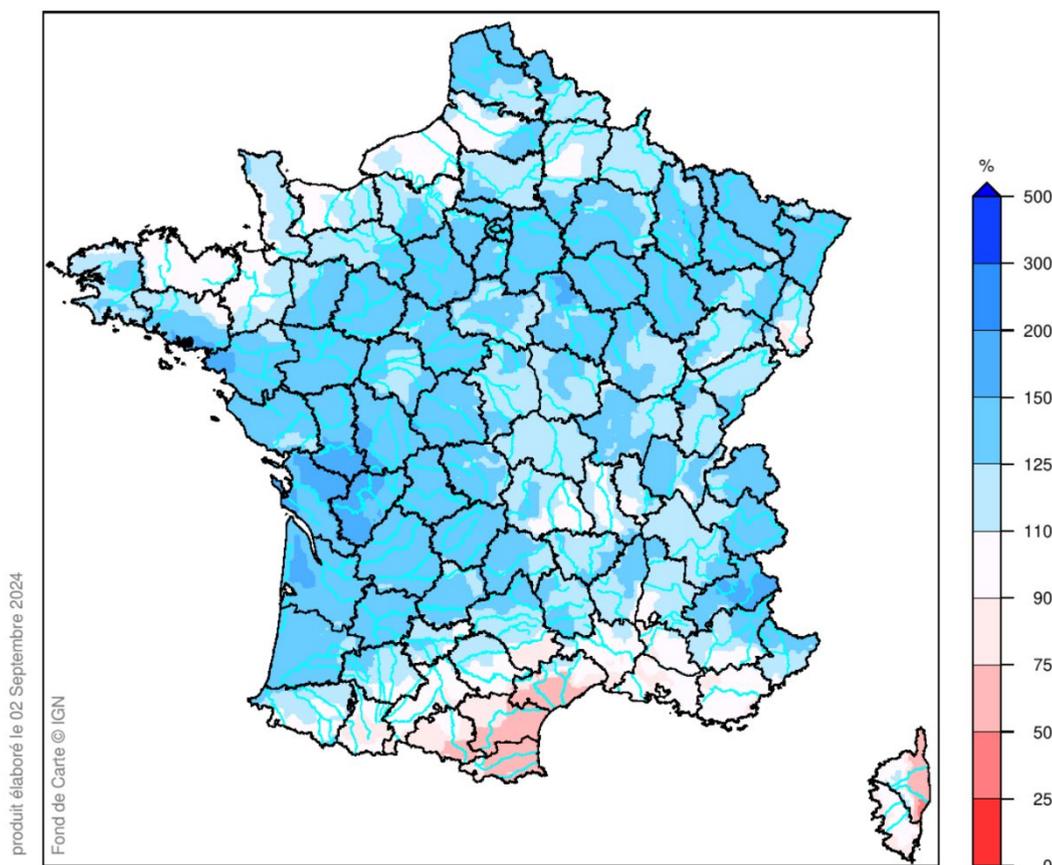
Les cumuls de pluie ont été souvent excédentaires de l'Île-de-France au Grand Est, sur la Bretagne, le sud de l'Aquitaine et de Midi-Pyrénées, l'intérieur de la Corse ainsi que plus localement sur les Pays de la Loire, l'ouest du Centre-Val de Loire, les Cévennes, en Côte-d'Or et sur la région marseillaise, atteignant par endroits une fois et demie à deux fois la normale. La pluviométrie a été plus conforme à la saison des Côtes-d'Armor au nord-est de la Vendée, aux Ardennes et à la Lorraine, en plaine d'Alsace, sur la Côte-d'Or et la Franche-Comté. En revanche, elle a été généralement déficitaire de 25 à 75 % sur le reste du territoire. Le déficit a dépassé 75 % du sud du Centre-Val de Loire et du nord de l'Auvergne au Lot et au nord-ouest de l'Aquitaine, de la moyenne vallée du Rhône à l'ouest du Var, sur l'est du Roussillon ainsi que sur la côte landaise.

**En savoir plus : [www.meteofrance.com](http://www.meteofrance.com)**

## Rapport à la normale du cumul des précipitations en août 2024 depuis le début de l'année hydrologique



France  
Rapport à la normale 1991/2020 du cumul de précipitations  
De Septembre 2023 à Août 2024



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 de 10 à 50 % sur la majeure partie du pays. L'excédent atteint souvent une fois et demie à deux fois la normale de l'ouest de la Gironde au sud du Poitou-Charentes, sur l'est des Hautes-Alpes ainsi que localement sur le nord de l'Yonne, le sud de l'Eure-et-Loir et dans la Meuse. En revanche, le cumul est proche de la normale des Côtes-d'Armor à l'ouest de l'Ille-et-Vilaine, sur l'ouest du Calvados, de la Seine-Maritime à l'ouest de la Somme, dans l'Aisne, de l'ouest des Pyrénées au sud de l'Aveyron, du nord de l'Hérault et du Gard au sud de la Provence ainsi que localement sur le nord-est de l'Eure et l'est du Massif central. Le cumul est déficitaire de plus de 10 % sur l'est de l'Occitanie et le littoral de la Corse-du-Sud, de 25 à 50 % de l'est de l'Ariège aux Pyrénées-Orientales et au sud de l'Hérault ainsi que sur l'est de la Haute-Corse, localement de 50 à 75 % dans la région de Ghisonaccia (Haute-Corse).

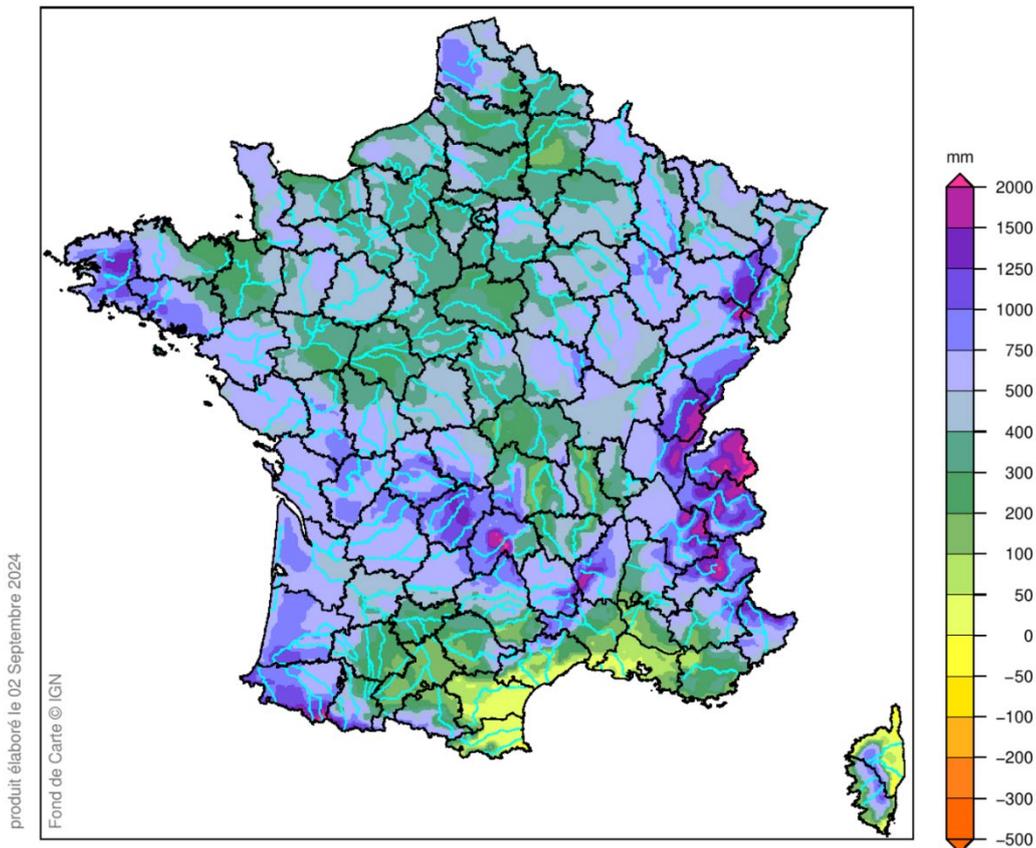
**En savoir plus : [www.meteofrance.com](http://www.meteofrance.com)**

### 3. PRECIPITATIONS EFFICACES

#### Cumul des précipitations efficaces de septembre 2023 à août 2024 : eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes



France  
Cumul de précipitations efficaces  
De Septembre 2023 à Août 2024



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'évapo-transpiration réelle. Elles peuvent donc être négatives.

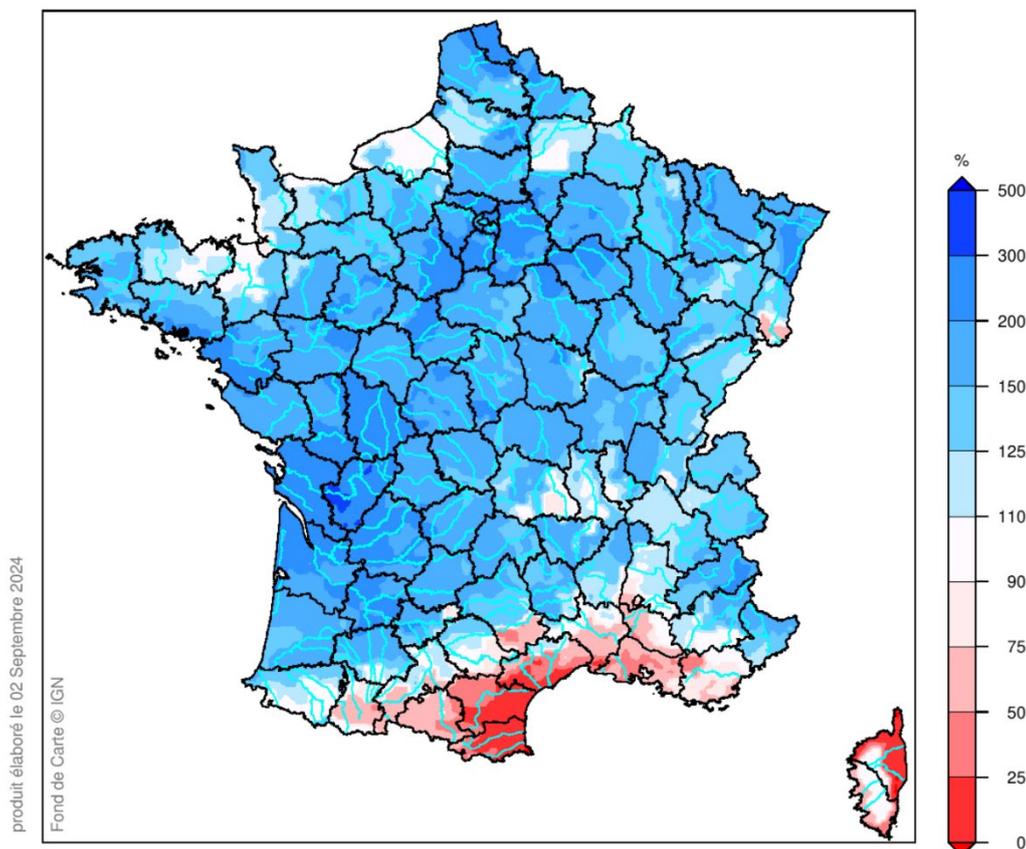
Les cumuls de précipitations efficaces sont compris entre 200 et 750 mm sur la majeure partie du pays. Ils atteignent 750 à 1250 mm sur l'ouest du Pas-de-Calais et de l'Aquitaine, le sud et l'ouest de la Bretagne, le relief corse, les Vosges, le Jura et les Alpes ainsi que de l'intérieur du Poitou-Charentes au sud du Massif central. Ils sont localement compris entre 1250 et 2000 mm sur les Monts d'Arrée ainsi que sur les plus hauts massifs des Vosges, du Jura, des Alpes, de l'ouest des Pyrénées et localement de la Corrèze à l'Ardèche. Les cumuls ne dépassent pas 200 mm du nord de la Haute-Garonne au Languedoc-Roussillon et à l'ouest de la Provence à l'exception du sud du Massif central ainsi que sur la côte occidentale de la Corse-du-Sud. Ils sont inférieurs à 100 mm sur le pourtour du golfe du Lion et même à 50 mm sur l'est des Pyrénées-Orientales et de l'Aude, le sud de l'Hérault et du Gard et l'ouest des Bouches-du-Rhône ainsi que près des côtes de la Haute-Corse et sur l'extrême sud de l'île.

**En savoir plus : [www.meteofrance.com](http://www.meteofrance.com)**

## Rapport à la normale du cumul des précipitations efficaces de septembre 2023 à août 2024



France  
Rapport à la normale 1991/2020 du cumul de précipitations efficaces  
De Septembre 2023 à Août 2024



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 depuis le début de l'année hydrologique est excédentaire de plus de 50 % des Landes et du nord du Gers au sud de la Bretagne, à la Bourgogne, à la Champagne et au sud de la Picardie, sur le Nord-Pas-de-Calais, du nord de la Lorraine au Bas-Rhin et sur les Alpes du Sud. Il atteint deux à trois fois la normale du nord de l'Aquitaine au Poitou et localement du sud du Morbihan et de la Loire-Atlantique au Bassin parisien et au nord de l'Aube, sur le nord du Nord-Pas-de-Calais, l'ouest de la Moselle, le Haut-Rhin et l'est des Hautes-Alpes. À l'inverse, le cumul des précipitations efficaces est déficitaire de plus de 25 % des Hautes-Pyrénées au centre de l'Ariège, sur le sud de l'Aveyron, le littoral occidental de la Corse-du-Sud et de l'est de l'Hérault à l'ouest de la Provence. Le déficit est supérieur à 50 % sur le sud et la côte orientale de la Corse-du-Sud, du nord-ouest du Var au sud des Bouches-du-Rhône et localement sur le sud de l'Aveyron. Il dépasse 75 % sur le littoral du nord de la Corse et l'est de la Haute-Corse ainsi que de l'est des Pyrénées-Orientales et de l'Aude au sud de l'Hérault.

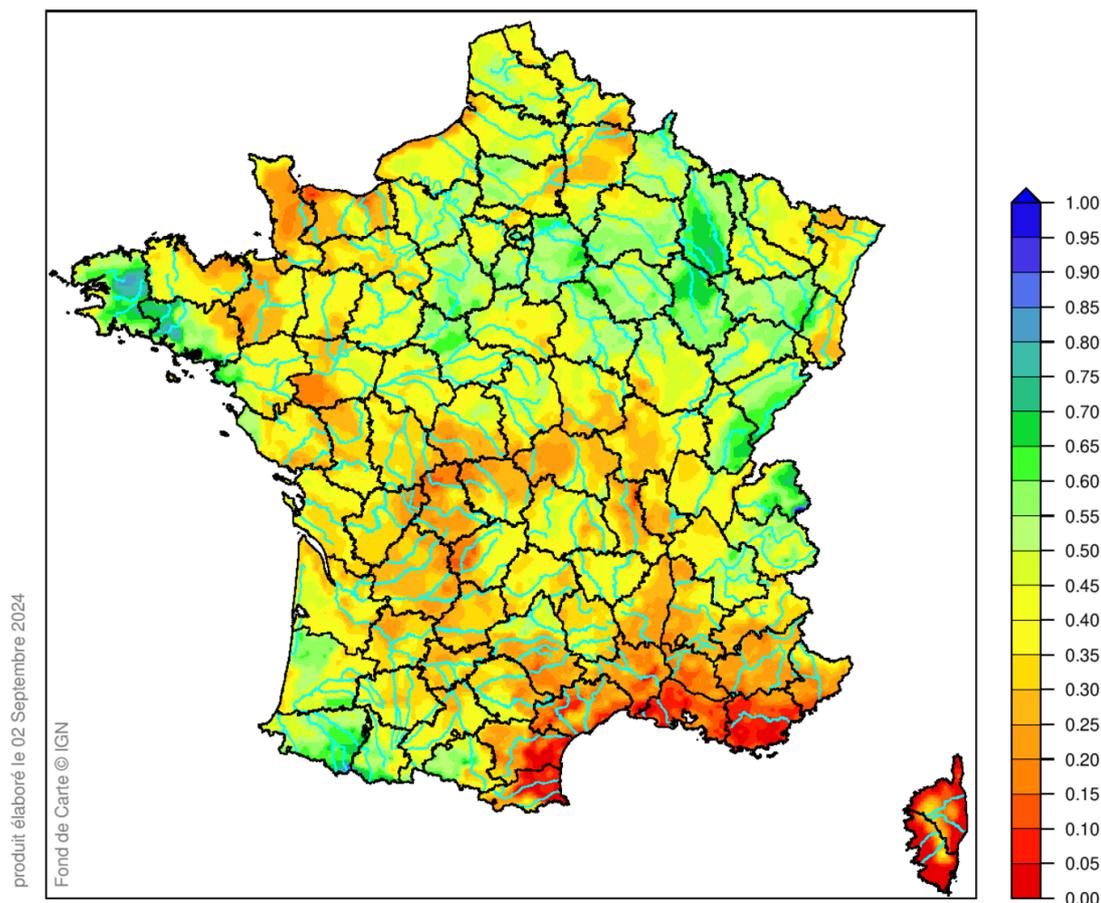
**En savoir plus :** [www.meteofrance.com](http://www.meteofrance.com)

## 4. EAU DANS LE SOL

### Indice d'humidité des sols au 1<sup>er</sup> septembre 2024



France  
Indice d'humidité des sols  
le 1 Septembre 2024



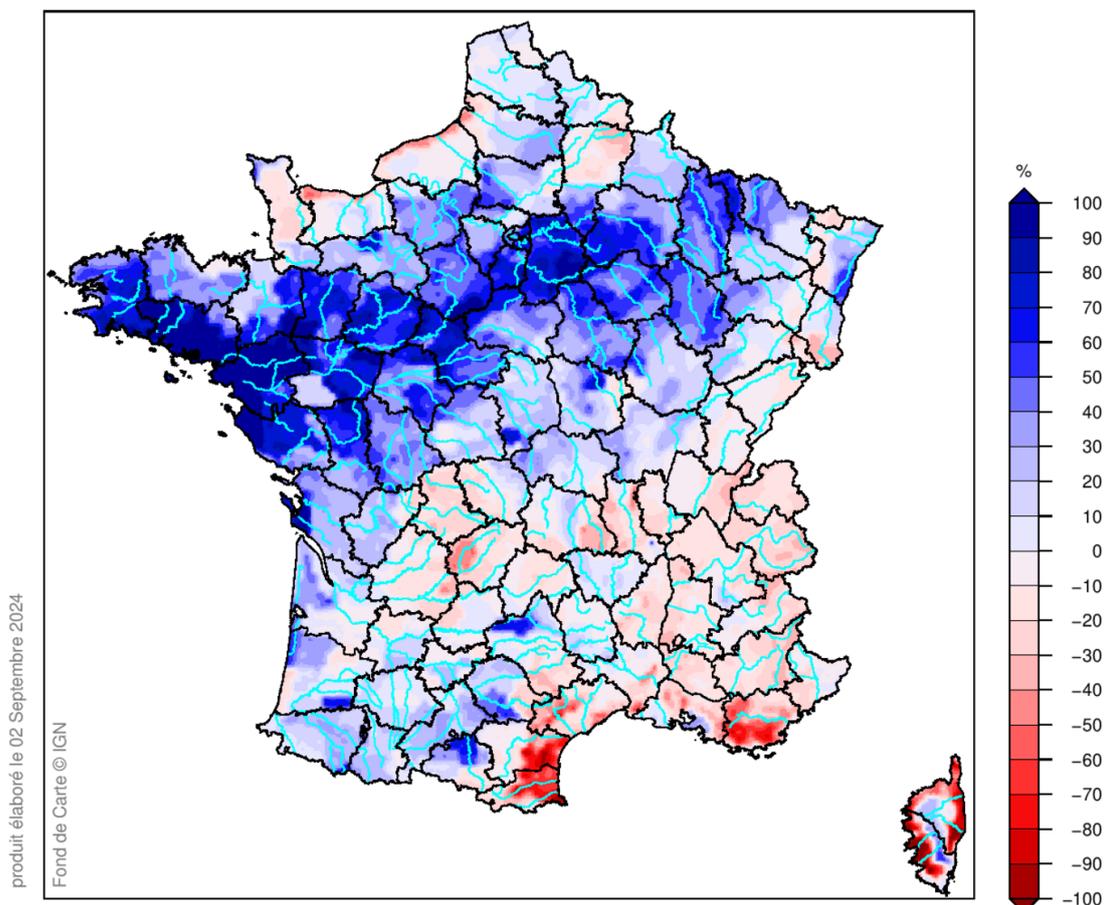
NB : L'indice d'humidité des sols est issu de la chaîne hydro-météorologique de Météo-France.

Au 1er septembre, les sols superficiels se sont globalement asséchés sur l'ensemble du territoire à l'exception du centre et de l'ouest du piémont pyrénéen et de l'ouest de la Bretagne. Les sols sont devenus généralement secs à très secs des Côtes-d'Armor et de la Normandie au nord de l'Aquitaine et au centre de Midi-Pyrénées, du Massif central au sud de la Bourgogne et à l'ouest de Rhône-Alpes ainsi que sur l'Alsace, le nord-est de la Lorraine et localement sur les Hauts-de-France. Les sols sont très secs à extrêmement secs sur les régions méditerranéennes. À l'inverse, les sols restent modérément humides de la Haute-Marne à l'ouest de la Lorraine, en Haute-Savoie et se sont humidifiés sur le centre et l'ouest du piémont pyrénéen ainsi que sur le Finistère et l'ouest du Morbihan.

**En savoir plus : [www.meteofrance.com](http://www.meteofrance.com)**

Écart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1<sup>er</sup> septembre 2024

France  
Ecart pondéré à la normale 1991/2020 de l'indice d'humidité des sols  
le 1 Septembre 2024



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.

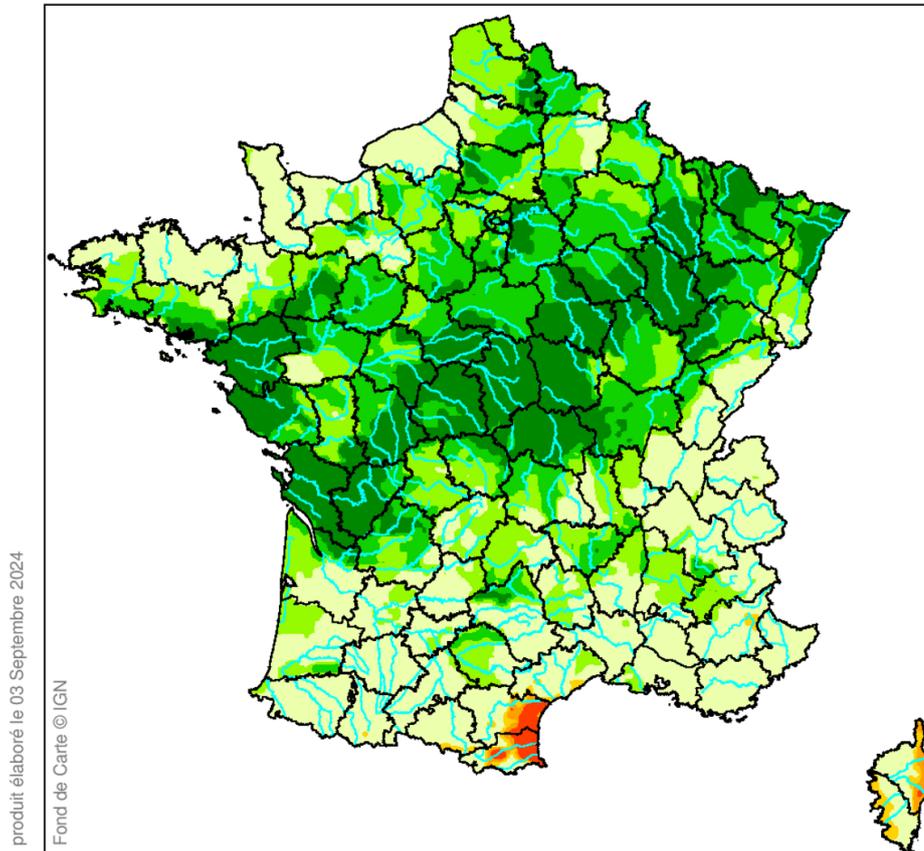
Au 1er septembre, l'indice d'humidité des sols superficiels affiche des valeurs globalement proches des normales près des côtes de la Manche occidentale, sur les Hauts-de-France, la moitié sud de l'Hexagone et le relief corse. Il est excédentaire de plus de 50 % du Finistère à la Vendée et au nord des Deux-Sèvres, du nord des Pays de la Loire à la Seine-et-Marne ainsi que localement en Champagne, dans le Bas-Rhin, le Cher et les Landes, sur le nord-ouest de la Lorraine, l'ouest de la Charente-Maritime et du nord de l'Ariège au nord de l'Aveyron. L'excédent dépasse même par endroits 80 % du sud de la Bretagne à la Vendée et à l'est du Bassin parisien. À l'inverse, l'indice d'humidité des sols est déficitaire de 30 à localement 60 % sur le littoral normand et l'ouest de la Corrèze, de 50 à 80 % dans le Var, sur l'est de l'Aude et du Roussillon ainsi que sur les côtes orientales et occidentales de la Corse, voire plus de 80 % sur le littoral de l'île de Beauté et le cap Béar (Pyrénées-Orientales).

**En savoir plus : [www.meteofrance.com](http://www.meteofrance.com)**

## Indicateur de la sécheresse des sols de juin à août 2024

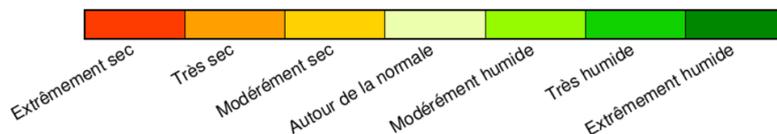


Indicateur du niveau d'humidité des sols sur 3 mois  
De Juin à Août 2024



produit élaboré le 03 Septembre 2024

Fond de Carte © IGN



NB : 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.

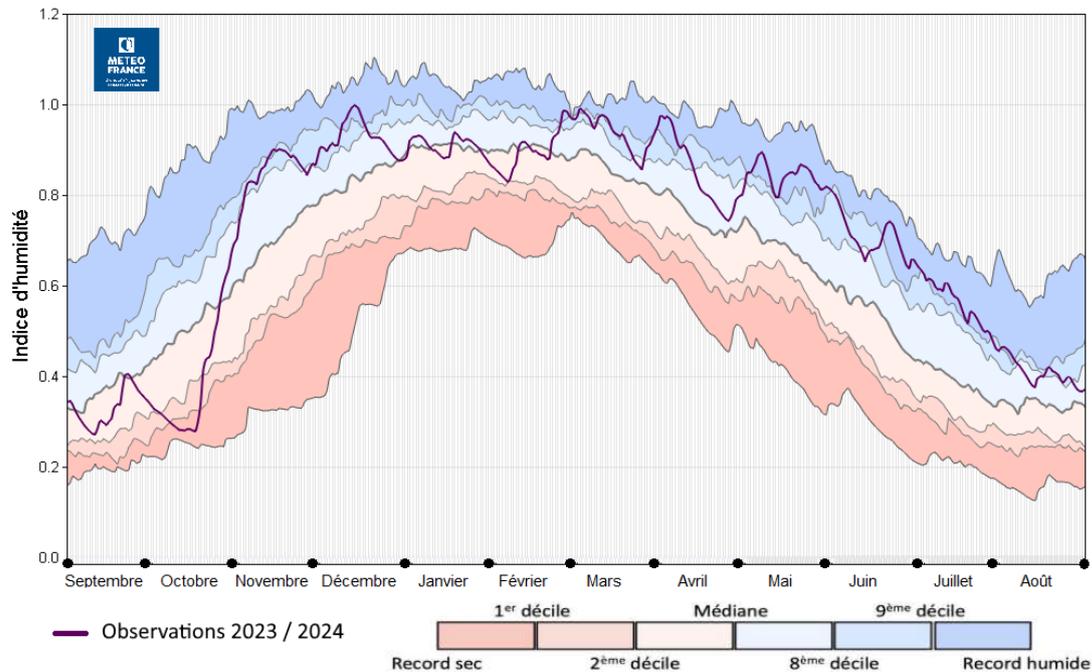
Sols extrêmement humides / sols extrêmement secs : événement se produisant en moyenne une fois tous les 25 ans.

Sur les trois derniers mois, les sols se sont asséchés de l'Aquitaine au Centre-Est. Ils sont restés modérément humides à très humides sur la quasi-totalité de la moitié nord de l'Hexagone et même extrêmement humides sur le sud des Pays de la Loire et généralement du Poitou-Charentes au sud du Centre-Val de Loire et à la Lorraine, sur l'ouest de la Bourgogne et de la Haute-Saône, dans le Bas-Rhin ainsi que localement en Seine-et-Marne, sur l'ouest de l'Oise et l'est du Pas-de-Calais. Le niveau d'humidité des sols reste souvent proche de la normale près des côtes de la Manche et sur le sud du pays. Les sols demeurent modérément secs sur la côte occidentale de la Corse-du-Sud, très secs sur le littoral oriental de la Haute-Corse et extrêmement secs sur l'est de l'Aude et des Pyrénées-Orientales.

**En savoir plus : [www.meteofrance.com](http://www.meteofrance.com)**

## Indice d'humidité des sols superficiels du début de l'année hydrologique au 31 août 2024

### Indice d'humidité des sols superficiels sur la France du début de l'année hydrologique jusqu'au 31 août 2024



L'indice d'humidité des sols superficiels moyen sur la France, conforme à la saison en début d'année hydrologique, 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. Les pluies abondantes qui se sont succédé sur une grande partie du pays depuis la fin de l'automne ont permis d'humidifier les sols excepté autour du golfe du Lion et sur le nord-est de la Corse. Depuis début novembre 2023, l'indice d'humidité des sols moyen sur la France est resté le plus souvent au-dessus de la médiane avoisinant ponctuellement les records hauts au début du printemps. De début mai à fin juillet, il est le plus souvent resté supérieur au 9e décile puis est resté proche du 8e décile durant le mois d'août.

La situation reste contrastée sur le pays. Durant le mois d'août, l'indice d'humidité des sols superficiels reste généralement compris entre la médiane et le 8e décile sur la moitié nord de l'Hexagone. Il dépasse même le 9e décile temporairement en fin de mois en Bretagne et quasiment tout le mois sur le Grand Est, en Île-de-France et sur le Centre-Val de Loire. Sur la moitié sud de l'Hexagone, l'indice d'humidité avoisine en moyenne la médiane tout au long du mois. Sur la Corse, il affiche des valeurs inférieures à la médiane jusqu'en milieu de mois puis retrouve des valeurs conformes à la saison. En revanche, les conditions restent sèches sur le sud du Languedoc-Roussillon avec en fin de mois un indice d'humidité proche du 1er décile sur l'Aude et atteignant le record bas sur les Pyrénées-Orientales.

1<sup>er</sup> décile : situation sèche se produisant une année sur 10

2<sup>ème</sup> décile : situation sèche se produisant une année sur 5

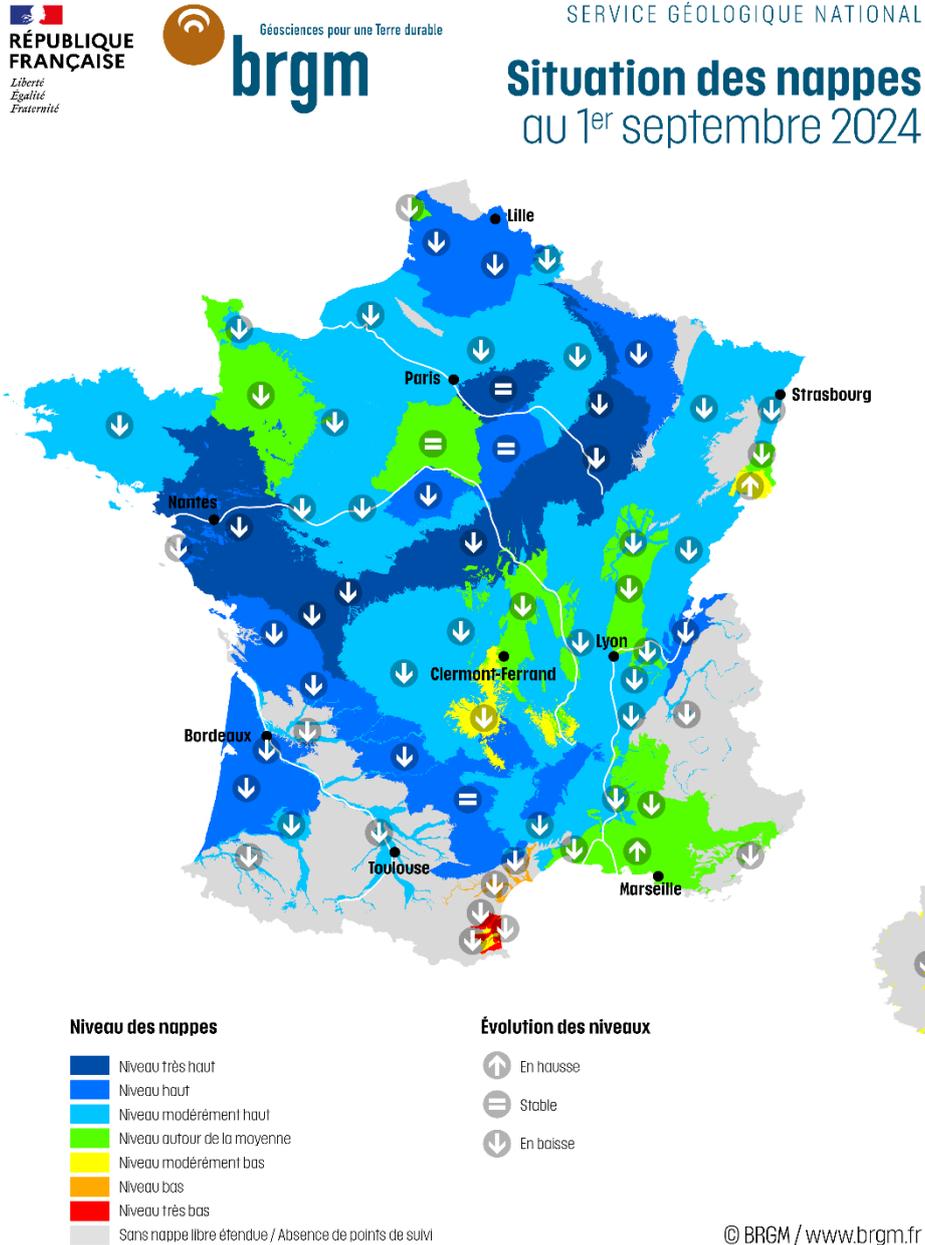
8<sup>ème</sup> décile : situation humide se produisant une année sur 5

9<sup>ème</sup> décile : situation humide se produisant une année sur 10

**En savoir plus : [www.meteofrance.com](http://www.meteofrance.com)**

## 5. NAPPES

### Niveau des nappes d'eau souterraine au 1<sup>er</sup> septembre 2024



Cette carte présente les indicateurs globaux traduisant les fluctuations moyennes des nappes. Ils sont établis à partir des indicateurs ponctuels relevés au niveau des nappes (piedmètres). L'indicateur « Niveau des nappes » compare le mois en cours par rapport aux mêmes mois de l'ensemble de la chronique, soit au minimum 16 ans de données, et jusqu'à plus de 100 ans. Il est réparti en 7 classes, du niveau le plus bas (en rouge) au niveau le plus haut (en bleu foncé). L'indicateur « Évolution des niveaux » traduit la variation du niveau d'eau du mois échu par rapport aux 2 mois précédents (stable, à la hausse ou à la baisse).

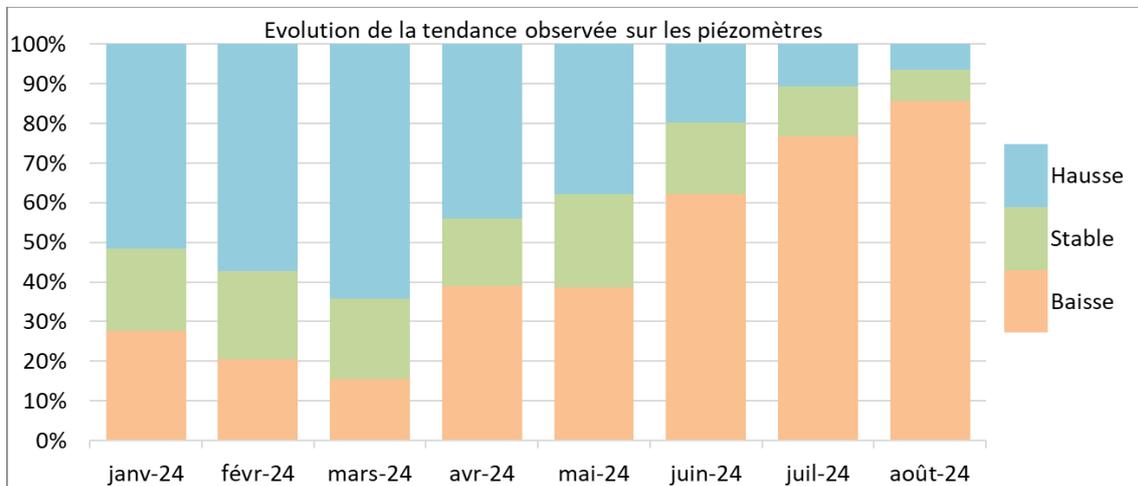
Carte établie le 10 septembre 2024 par le BRGM, à partir de données actualisées jusqu'au 31 août 2024. Source des données : ADES (Ades.eau.fr) / Hydroportail (hydro.eaufrance.fr) / Fonds de carte IGN. Producteurs de données et contribution : APROVA, BRGM, Conseil Départemental de la Vendée, Conseil Départemental des Landes, Conseil Départemental du Lot, DPTD Vézère-Vienne, Parc National Régional des Grottes Causses, Syndicat Mixte d'Études et d'Équipement de l'Asnien (SME-ÉA), Syndicat Mixte pour la protection et la gestion des nappes souterraines de la plaine du Roussillon (SMNPR).

#### Tendances d'évolution

L'automne et l'hiver 2023-2024 se sont caractérisés par une forte recharge des nappes sur une grande partie du territoire et par une recharge faible sur les Pyrénées, le Roussillon, le littoral ouest du Languedoc et la Corse. Les pluies printanières ont permis de soutenir les niveaux voire de recharger les nappes jusqu'en mai. La vidange est

restée active durant l'été mais sa vitesse était souvent réduite grâce à des apports pluviométriques et à une pression faible des prélèvements.

En août 2024, la vidange prédomine avec 86% des niveaux en baisse (77% en juillet). Ce constat n'est pas surprenant du fait de précipitations déficitaires sur une grande partie du territoire durant le mois. De plus, les pluies estivales sont rarement efficaces pour la recharge des nappes : l'eau réussissant à pénétrer dans les sols est presque entièrement repris par la végétation et ne s'infiltré que très peu en profondeur.



La vidange est en cours en août sur les nappes réactives, très sensibles à l'absence de pluie efficace. Les niveaux sont en baisse, tendance habituelle durant l'été. Localement, la vitesse de vidange est freinée par l'apport de pluies efficaces ponctuelles et locales (exemple : Massif armoricain de la Bretagne à la Vendée, sud du Massif Central des Cévennes aux Grands Causses, Corse). Ces pluies ont pu engendrer des recharges momentanées mais sont souvent restées insuffisantes pour inverser les tendances mensuelles.

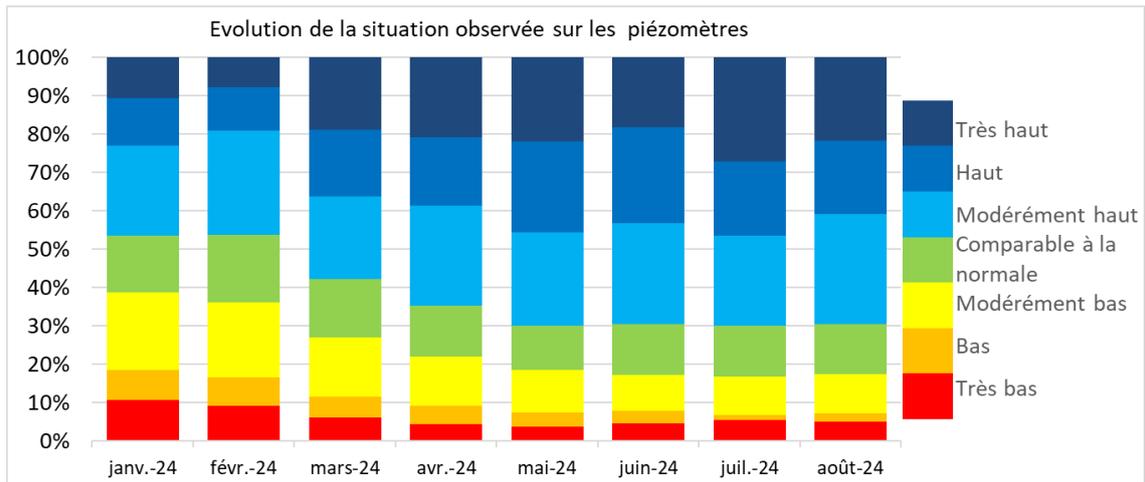
Concernant les nappes inertielles, les niveaux sont en baisse depuis avril pour l'Artois et depuis mai ou juin pour le Bassin parisien et le couloir Rhône-Saône. Le centre du Bassin parisien a profité de pluies excédentaires durant le printemps et l'été. La vidange reste fortement ralentie en août, conséquence d'une infiltration lente en profondeur des pluies efficaces de ces dernières semaines. Ainsi, les niveaux sont globalement stables sur les nappes de la craie et des formations tertiaires de la Brie au Tardenois, de Bourgogne et du Gâtinais ainsi que de la Beauce.

### Situation des nappes

La recharge 2023-2024 a été très excédentaire sur une grande partie du territoire. En fin d'hiver, la situation des nappes était donc très satisfaisante. Les pluies du printemps et de l'été ont permis de soutenir voire d'améliorer l'état des nappes. Seule exception, la recharge a été déficitaire et les situations des nappes sont restées défavorables sur les Pyrénées-Orientales, l'Aude et la Corse.

La situation n'évolue que peu entre mai et août 2024. Les niveaux des nappes sont majoritairement au-dessus des normales mensuelles : en août 2024, 17% des points d'observation sont sous les normales mensuelles, 13% sont comparables et 70% sont au-dessus (pourcentages identiques en juin et juillet).

La situation est beaucoup plus favorable que celle observée l'année dernière, en août 2023, où 62% des niveaux se trouvaient sous les normales mensuelles. Seules les nappes des Pyrénées-Orientales et de la Corse conservent des niveaux plus bas qu'en août 2023. Août 2024 se classe au deuxième rang des mois d'août les plus humides pour les nappes depuis 30 ans (après août 2001 avec 83% des niveaux au-dessus des normales mensuelles).



Concernant les nappes réactives, l'évolution de leur état durant l'été dépend des cumuls pluviométriques locaux et de la pression des prélèvements. Entre juillet et août 2024, les situations n'évoluent que peu. Elles se dégradent légèrement sur une bande centrale, du Périgord et la Garonne avale à la vallée de la Saône, ainsi que sur le Cotentin et le Boulonnais. Ces secteurs abritent des nappes très sensibles au déficit de pluies efficaces survenu en juillet et août.

La situation d'août 2024 demeure très satisfaisante sur une grande partie des nappes réactives qui affichent des niveaux modérément hauts à très hauts. Ce constat s'explique par une recharge 2023-2024 excédentaire et par un soutien important des niveaux par les pluies du printemps puis plus ponctuellement de l'été.

Des niveaux moins favorables, de proches des normales à bas, sont la conséquence d'un déficit de pluies plus prononcé. Ainsi, dans les Côtes d'Armor, les niveaux sont modérément bas à bas, du fait de l'absence d'épisodes de recharge depuis avril. Les nappes du centre du Massif central (Limagne et volcans d'Auvergne) ont connu une recharge 2023-2024 déficitaire. Leur situation s'est améliorée avec les pluies du printemps et se dégrade à nouveau avec les déficits de l'été. Les niveaux peuvent atteindre des niveaux bas au droit de la chaîne des Puys et de la plaine du Forez. Enfin, les nappes de Provence sont globalement proches des normales, mais les niveaux sont localement hétérogènes notamment dans la plaine de la Durance.

La situation des nappes du littoral du Roussillon et de l'ouest du Languedoc reste très dégradée. Les niveaux sont bas sur les nappes des alluvions de l'Aude, de l'Hérault et de l'Orb, conséquence d'une recharge hivernale déficitaire. Sur la plaine du Roussillon et le massif des Corbières, l'état des nappes est très préoccupant. Les niveaux continuent de baisser en août, atteignant parfois des minima historiques, et les situations se dégradent. La nappe profonde du pliocène du Roussillon apparaît à un niveau modérément bas du fait de la forte diminution de la pression des prélèvements, engendrant une remontée locale des niveaux. Cependant de nombreux secteurs observent toujours des niveaux très bas.

Enfin, l'état des nappes de Corse reste très contrasté. Les niveaux sont inquiétants, de modérément bas à très bas, sur le Cap Corse et les plaines orientales. Ils sont supérieurs aux normales mensuelles sur le littoral ouest.

Concernant les nappes inertielles de l'Artois, du Bassin parisien, du Sundgau (sud Alsace) et du couloir Rhône-Saône, les situations n'évoluent que peu depuis juin. Les tendances inhabituellement stables ou localement en hausse sur le sud-est du Bassin parisien ont pour conséquence une amélioration de l'état de la nappe des calcaires et sables tertiaires de la Brie au Tardenois et de la nappe de la craie séno-turonienne de Bourgogne et du Gâtinais.

La situation des nappes inertielles est très satisfaisante, avec des niveaux généralement au-dessus des normales mensuelles. Les nappes de la Beauce, du Sundgau, du Dijonnais, Bresse et Dombes présentent une inertie très prononcée. Leur situation s'est grandement améliorée avec la recharge 2023-2024 très excédentaire mais leurs niveaux restent modérément bas à proches des normales. Des situations locales peuvent être plus contrastées et moins favorables. Ainsi, la nappe de la craie normande au sud de la Seine, le nord et est de la nappe de Beauce,

la nappe de la molasse miocène du nord de la Drôme observent toujours des niveaux proches des normales à modérément bas.

De nombreuses nappes présentent des **situations très favorables**, avec des niveaux hauts à très hauts par rapport aux mois d'août des années antérieures :

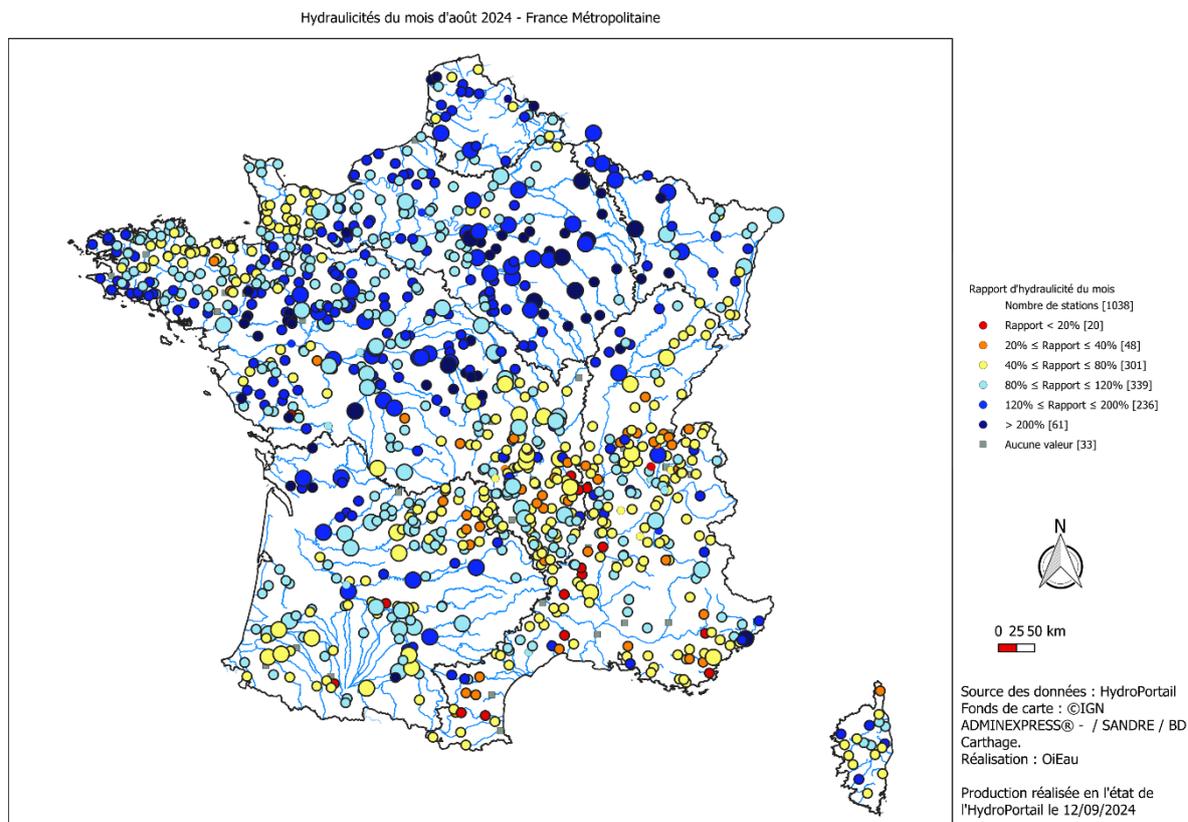
- Les **nappes réactives des sables albiens et néocomiens et des calcaires jurassiques du pourtour du Bassin parisien (Lorraine, Cote-des-Bars, Berry, Brenne et nord du seuil du Poitou)** ont bénéficié d'apports pluviométriques durant le printemps et l'été ;
- Les niveaux des **nappes réactives des calcaires jurassiques et crétacés du pourtour du Bassin aquitain (sud du seuil du Poitou, Charentes, Périgord et bassin Angoumois, Causses du Quercy)** ont été fortement soutenus par les pluies printanières ;
- Certaines **nappes inertielles du Bassin parisien (Sologne et Santerre, Bourgogne et Gâtinais, Brie et Tardenois) et de l'Artois** ont connu une recharge 2023-2024 très excédentaire et qui s'est prolongée tardivement.

Plusieurs nappes présentent des **situations peu favorables** avec des niveaux bas à très bas par rapport aux mois d'août des années précédentes, du fait d'un déficit pluviométrique très marqué ces derniers mois ou ces dernières années :

- La situation des **nappes du Cap Corse et des plaines orientales de Corse** demeure dégradée avec des niveaux locaux modérément bas à très bas ;
- Les **nappes alluviales de l'Aude, de l'Hérault et de l'Orb** présentent des niveaux bas, après une recharge 2023-2024 déficitaire ;
- L'état des **nappes de l'aquifère multicouche du Roussillon et des calcaires karstifiés du massif des Corbières** reste dégradé, avec des niveaux très bas, conséquence de déficits pluviométriques enregistrés depuis plus de deux ans.

## 6. DEBITS DES COURS D'EAU

### Hydraulicité d'août 2024



NB : La carte présente une sélection de stations d'hydrométrie des cours d'eau. L'indicateur d'hydraulicité est le rapport du débit moyen observé pendant le mois écoulé, à sa valeur moyenne interannuelle. Son évaluation est effectuée à partir des données de l'HydroPortail, pour chacune des stations disposant d'une chronique suffisamment longue pour que ce rapport soit significatif.

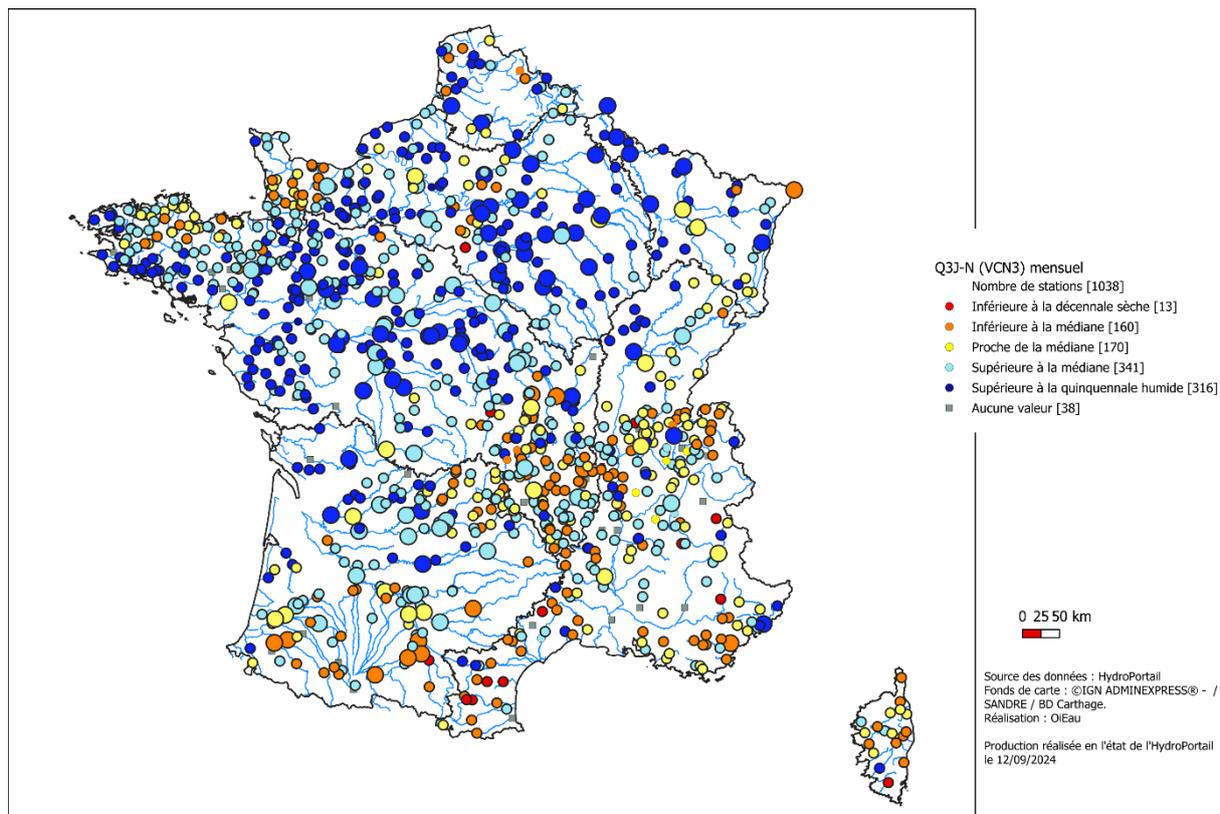
La baisse enclenchée depuis 2 mois se poursuit, en particulier sur les régions Auvergne-Rhône-Alpes et le Limousin. Sur le reste du territoire, on observe peu voire pas d'évolution de la situation. Au nord d'une ligne allant de l'estuaire de la Gironde à la pointe Nord-Est, les rapports à la normale sont fréquemment supérieurs à 80% alors qu'en dessous de cette ligne, de plus en plus de stations sont en deçà des 80% de la normale.

La tendance à la baisse du rapport d'hydraulicité supérieur à 120% se poursuit, passant de 49% à 29% ce mois.

L'indicateur d'hydraulicité inférieur à 80% à presque doublé en comparaison au mois précédent (37 % des stations contre 19% en juillet).

## Débits de base d'août 2024

Débits de base du mois d'août 2024 - France Métropolitaine

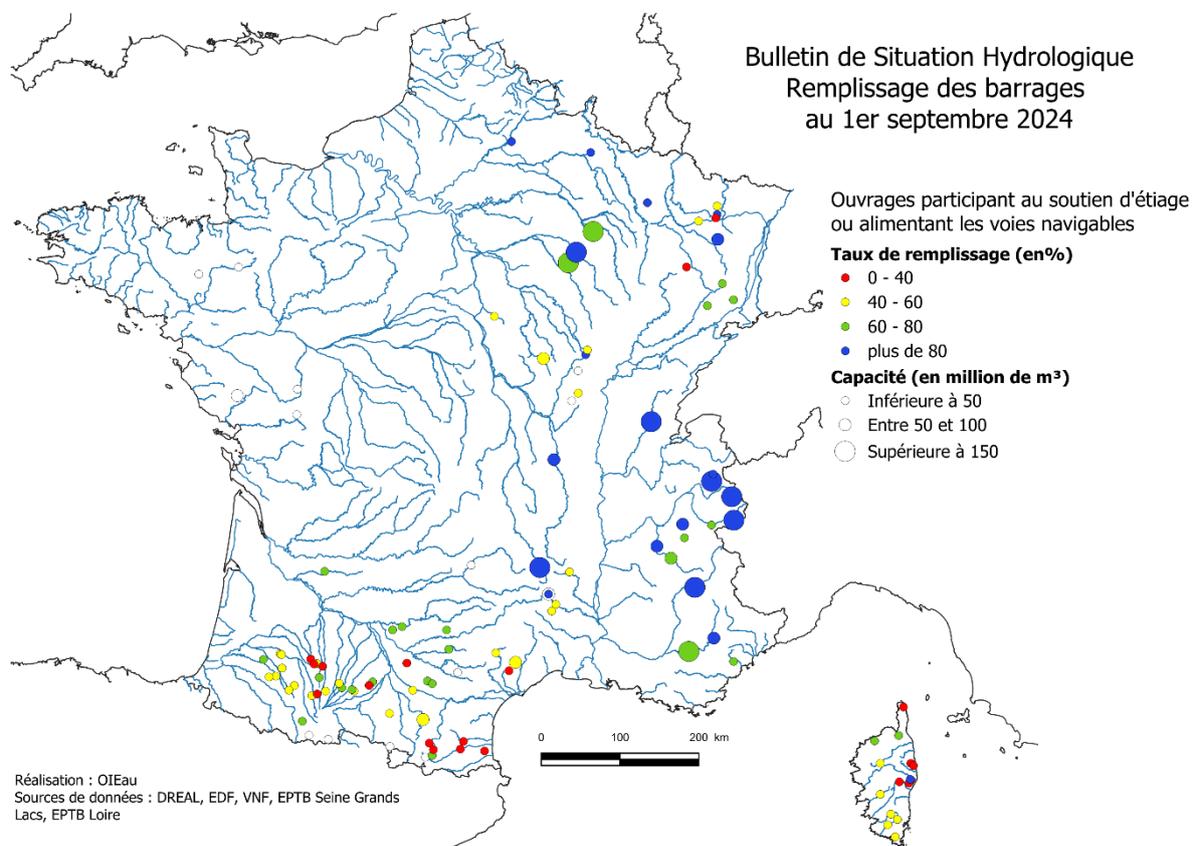


NB : La carte présente une sélection de stations d'hydrométrie des cours d'eau. L'indicateur utilisé est la fréquence de retour du débit d'étiage VCN3 (débit quotidien le plus bas observé sur 3 jours consécutifs pendant le mois écoulé). Ce débit est comparé aux valeurs historiques du même mois présentes dans l'HydroPortail et réparti selon sa fréquence de retour en six classes, du plus sec (représenté en rouge) au plus humide (en bleu).

En août, 66 % des stations présentent des relevés supérieurs à la médiane contre 78 % le mois dernier. Les débits de base ont poursuivi leur baisse au niveau de la Manche et dans le Sud-Est en s'élargissant sur le Massif Central. Le reste du territoire profite toujours d'une situation au moins supérieure à la médiane.

## 7. BARRAGES ET RESERVOIRS

### Taux de remplissage des barrages au 1<sup>er</sup> septembre 2024



NB : L'évaluation de cet indicateur est effectuée à partir des données disponibles dans l'hydroportail et des différents producteurs mentionnés ci-dessous.

A partir des données disponibles, le taux de remplissage des barrages est majoritairement entre 60 et plus 80 %. En août, sur les retenues communes avec le mois précédent, les taux de remplissage sont globalement stables à l'exception de la Corse et sur le bassin Adour-Garonne.

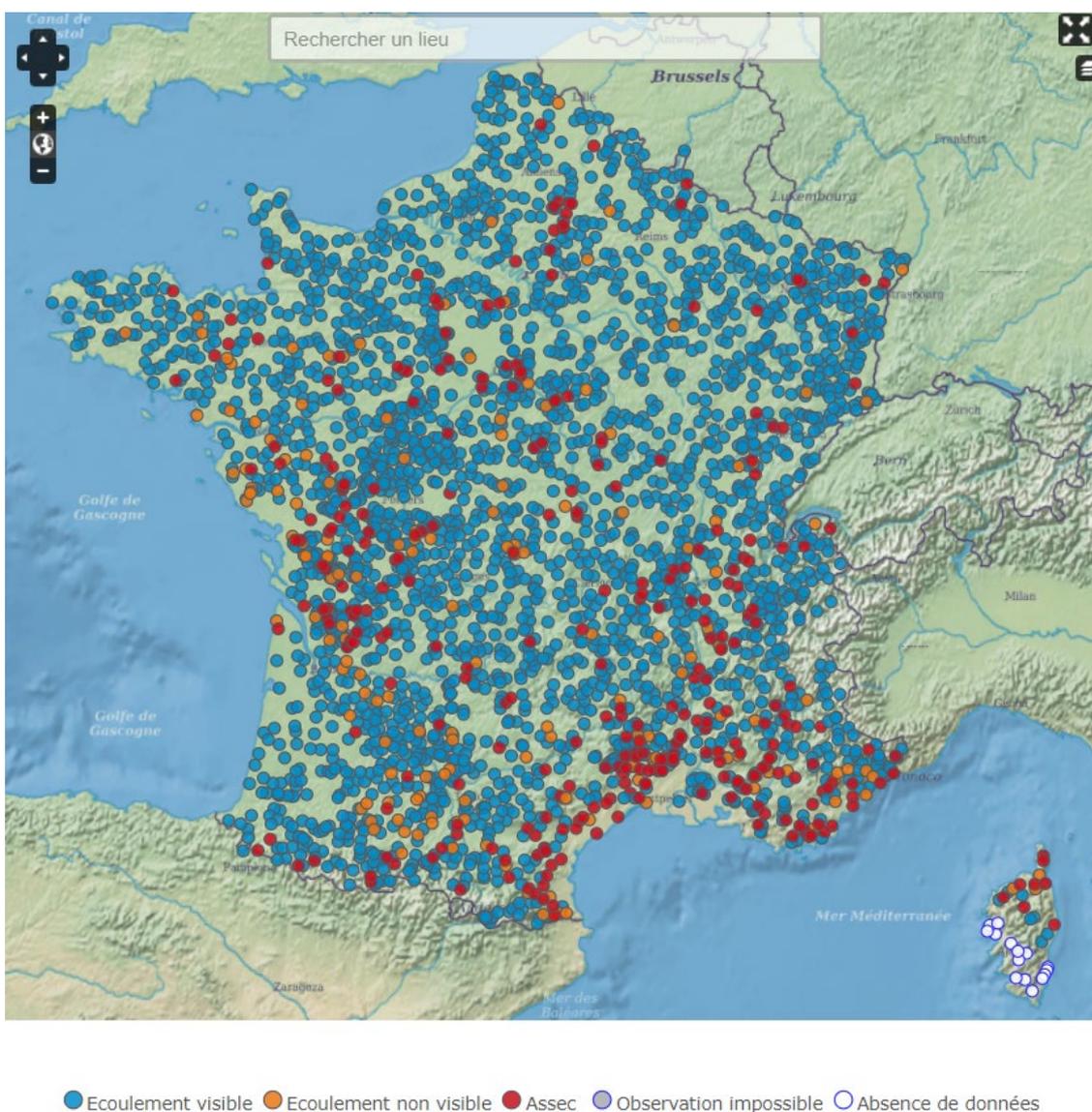
#### **En savoir plus :**

[www.hydro.eaufrance.f](http://www.hydro.eaufrance.f)  
[www.edf.fr](http://www.edf.fr)  
[www.vnf.fr](http://www.vnf.fr)  
[www.seinegrandslacs.fr](http://www.seinegrandslacs.fr)  
[www.eptb-loire.fr](http://www.eptb-loire.fr)

## 8. ETIAGE ESTIVAL DES PETITS COURS D'EAU

### Carte des écoulements de la dernière campagne usuelle – situation au 1er septembre 2024

Les cartes ci-après présentent les informations sur l'écoulement des cours d'eau exprimant leur degré d'assèchement selon des modalités définies, obtenues à l'issue de campagnes de terrain.



Un peu plus de 85% des 3213 points observés indiquent un écoulement visible (93% le mois dernier et 64% au 1er septembre 2023).

La majorité des stations en rupture d'écoulement ou en assec (477 cours d'eau contre 1174 en 2023 et 1394 en 2022 à la même période) est localisée en Occitanie, en Provence-Alpes-Côte-d'Azur, dans le sud de la vallée du Rhône et en frontière de la Nouvelle-Aquitaine et des Pays-de la Loire.

La situation de fin août 2024 est comparable à celles de 2013 et 2021 à la même période (années humides), et reste un peu plus critique que celle de 2014.



## 9. GLOSSAIRE

### Débit

Volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en m<sup>3</sup>/s.

### Écoulement

Fait pour un fluide de se déplacer en suivant un itinéraire préférentiel.

### Évapotranspiration

Émission de la vapeur d'eau résultant de deux phénomènes : l'évaporation, qui est un phénomène purement physique, et la transpiration des plantes. La recharge des nappes phréatiques par les précipitations tombant en période d'activité du couvert végétal peut être limitée. En effet, la majorité de l'eau est évapotranspirée par la végétation. Elle englobe la perte en eau due au climat, les pertes provenant de l'évaporation du sol et de la transpiration des plantes.

### Infiltration (recharge)

Quantité d'eau franchissant la surface du sol. Le phénomène d'infiltration permet de renouveler les stocks d'eau souterraine et d'entretenir le débit de l'écoulement souterrain dans les formations hydrogéologiques perméables du sous-sol. Par comparaison avec l'écoulement de surface, l'écoulement souterrain peut être lent, différé et de longue durée (quelques heures à plusieurs milliers d'années).

### Précipitations

Volume total des précipitations atmosphériques humides, qu'elles se présentent à l'état solide ou à l'état liquide (pluie, neige, grêle, brouillard, givre, rosée...), habituellement mesuré par les instituts météorologiques ou hydrologiques.

### Pluies efficaces

Différence entre les précipitations et l'évapotranspiration réelle, et exprimée en mm. Les précipitations efficaces peuvent être calculées directement à partir des paramètres climatiques et de la réserve facilement utilisable (RFU). L'eau des précipitations efficaces est répartie, à la surface du sol, en deux fractions : le ruissellement et l'infiltration.

### Réserve utile du sol (RU)

Eau présente dans le sol, qui est utilisable par la plante. La réserve utile (RU) est exprimée en millimètres.

### Nappe d'eau souterraine

Ensemble de l'eau contenue dans une fraction perméable de la croûte terrestre totalement imbibée, conséquence de l'infiltration de l'eau dans les moindres interstices du sous-sol et de son accumulation au-dessus d'une couche imperméable. Les nappes d'eaux souterraines ne forment de véritables rivières souterraines que dans les terrains karstiques. Les eaux souterraines correspondant aux eaux infiltrées dans le sol, circulant dans les roches perméables du sous-sol, forment des « réserves ». Différents types de nappes sont distingués selon divers critères qui peuvent être : géologiques (nappes alluviales - milieux poreux superficiels, nappes en milieu fissuré - carbonaté ou éruptif, nappes en milieu karstique - carbonaté, nappes en milieu poreux - grès, sables) ou hydrodynamiques (nappes alluviales, nappes libres, ou nappes captives). Une même nappe peut présenter une partie libre et une partie captive.

## A consulter :

- Le site de Météo-France
- Le site du Ministère de la Transition écologique
- Le portail eaufrance du Système d'information sur l'eau (SIE), avec :
  - l'accès à tous les BSH nationaux (depuis 1998)
  - les bulletins de situation hydrologique à l'échelle des grands bassins, réalisés par les DREAL de bassin Adour-Garonne, Artois-Picardie, Corse, Loire-Bretagne, Réunion, Rhin-Meuse, Rhône-Méditerranée, Seine-Normandie
- Les bulletins de situation hydrologique régionaux, réalisés par les DREAL. Ils sont consultables sur les sites des DREAL.
- Le site de l'EPTB Seine Grands Lacs
- Le site de Voies Navigables de France
- Le site d'Électricité de France
- Le bulletin des eaux souterraines réalisé par le BRGM
- Le site de consultation des arrêtés de restriction d'eau Propluvia (Ministère de la Transition écologique et solidaire)
- Le site de l'Office International de l'Eau et sa rubrique « Publications »

**Auteur :** Office International de l'Eau (OiEau)

**Publication :** Office International de l'Eau (OiEau)

**Contribution :** Office français de la biodiversité (OFB), BRGM, Electricité de France (EDF), EPTB Seine Grands Lacs, EPTB Loire, Météo-France, Ministère de la Transition écologique (Direction de l'eau et de la biodiversité), Voies navigables de France (VNF)

**Date de publication :** 12 septembre 2024

**Format :** PDF

**Langue :** FR

**Couverture spatiale :** France métropolitaine

**Couverture temporelle :** 01/08/2024 – 30/08/2024

**Droits d'usage :** <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/fr/>

Le BSH est le résultat d'une collaboration de différents producteurs et gestionnaires de données :

- Météo-France pour les données météorologiques (précipitations, humidité des sols, manteau neigeux) ;
- les DREAL1 de bassin et le SCHAPI2 pour les données sur les débits des cours d'eau et l'état de remplissage des barrages (en collaboration avec d'autres acteurs nationaux, comme EDF3, VNF4 et des EPTB5 tels que Seine Grands Lacs et Loire). Chaque région du bassin élabore également un bulletin au niveau de son territoire : leur fréquence de parution est généralement mensuelle et permet d'accéder à une échelle de détail plus fine ;
- le BRGM pour les niveaux des nappes d'eau souterraine. Ces données sont produites à dix reprises au cours de l'année ce qui explique leur absence de certains bulletins ;
- l'Office français de la biodiversité (OFB) pour les observations sur les étiages (entre les mois de juin et octobre).

Le bulletin est réalisé sous l'égide du comité de rédaction composé des différents contributeurs du BSH (producteurs et gestionnaires de données), animé par l'Office International de l'Eau (OiEau), en lien avec l'OFB et la direction de l'eau et de la biodiversité du ministère de la Transition écologique.

---

1 Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

2 Service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des crues

3 Électricité de France

4 Voies navigables de France

5 Établissement public territorial de bassin