

# BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE

## DU 11 AOÛT 2022

Le bulletin national de situation hydrologique (BSH national) décrit l'état des ressources en eau sur le territoire métropolitain du mois précédent. Il est constitué d'un ensemble de cartes, de graphiques d'évolution et de leurs commentaires qui présentent la situation quantitative des ressources en eau selon des grands thèmes : pluviométrie, débits des cours d'eau, niveau des nappes d'eau souterraine, état de remplissage des barrages-réservoirs et du manteau neigeux. Il peut également fournir une information synthétique sur les arrêtés préfectoraux pris pour limiter les usages de l'eau durant la période d'étiage.

Il 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 DREAL<sup>1</sup> de bassin et le SCHAPI<sup>2</sup> 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 EDF<sup>3</sup>, VNF<sup>4</sup> et des EPTB<sup>5</sup> 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

*Avec l'appui du*



**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** : 11 août 2022

**Format** : PDF

**Langue** : FR

**Couverture spatiale** : France métropolitaine

**Couverture temporelle** : 01/07/2022 – 31/07/2022

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

## SOMMAIRE

---

# Table des matières

1.Synthèse du 11 août 2022.....	3
2.Précipitations.....	4
Cumul mensuel des précipitations en juillet 2022.....	4
Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en juillet 2022.....	5
Rapport à la normale du cumul des précipitations en juillet 2022 depuis le début de l'année hydrologique.....	6
3.Précipitations efficaces.....	7
Cumul des précipitations efficaces de septembre 2021 à juillet 2022 : eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes.....	7
Rapport à la normale du cumul des précipitations efficaces de septembre 2021 à juillet 2022.....	8
4.Eau dans le sol.....	9
Indice d'humidité des sols au 1 <sup>er</sup> août 2022.....	9
Écart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1 <sup>er</sup> août 2022.....	10
Indicateur de la sécheresse des sols de mai à juillet 2022.....	11
5.Nappes.....	12
Niveau des nappes d'eau souterraine au 1 <sup>er</sup> août 2022.....	12
6.Débits des cours d'eau.....	15
Hydraulicité en juillet 2022.....	15
Débits de base en juillet 2022.....	16
7.Barrages et réservoirs.....	17
Taux de remplissage des barrages au 1 <sup>er</sup> août 2022.....	17
8.Etiages.....	18
Carte des écoulements de la dernière campagne usuelle – situation au 1 <sup>er</sup> août 2022.....	18
Représentation cartographique de l'indice ONDE (suivi usuel) au 1 <sup>er</sup> août 2022.....	19
9.Glossaire.....	20

Avec l'appui du



## 1. SYNTHÈSE DU 11 AOÛT 2022

Ce mois de juillet a été marqué par une vague de chaleur particulièrement intense du 12 au 25 avec des températures qui ont dépassé par endroits 40 °C sur la façade atlantique et les côtes de la Manche les 18 et 19. C'est la seconde vague de chaleur de l'été après celle du 15 au 19 juin. Les précipitations ont été rares et très faibles à l'exception de quelques orages en début et fin de mois. La pluviométrie a été nettement déficitaire\* sur tout le pays, généralement de plus de 80 %, voire très souvent de plus de 90 %. En moyenne sur le pays et sur le mois, avec un cumul moyen de 9.7 mm, la pluviométrie a été déficitaire de près de 85 %. Juillet 2022 est le mois de juillet le plus sec sur la période 1959-2022 à l'échelle nationale. Il se classe au second rang des mois les plus secs tous mois confondus derrière mars 1961, déficitaire de près de 90 % avec 7.8 mm en moyenne sur le pays.

Ce mois de juillet se classe au 3ème rang des mois de juillet les plus chauds depuis le début du XXe siècle avec une température moyenne de 23.2 °C, soit 2.1 °C au-dessus de la normale\*. Les maximales ont été particulièrement chaudes, atteignant en moyenne 30.0 °C soit 3.4 °C de plus que la normale. Le 18 a été la journée la plus chaude jamais enregistrée en France tous mois confondus avec une température maximale moyenne de 37.6 °C soit 10.8 °C de plus que la normale. Des records absolus ont été battus les 18 et 19 avec des maximales par endroits supérieures à 40 °C.

L'indice d'humidité des sols superficiels est déficitaire sur la totalité du pays. Les sols se sont nettement asséchés et sont devenus souvent très secs notamment sur le Nord-Ouest et les régions méditerranéennes. À compter du 17 juillet, cette sécheresse des sols est la plus sévère jamais enregistrée en France, battant celle de 1976. Combinée à des températures caniculaires, elle a favorisé la propagation des feux de forêts sur la façade atlantique, particulièrement nombreux en Gironde et dans les Landes ainsi que sur le pourtour méditerranéen.

En juillet, la vidange se poursuit et l'ensemble des nappes observent des niveaux en baisse. Ce constat n'est pas étonnant, compte tenu de l'absence de précipitations. L'intensité de la vidange est cependant ralentie sur de nombreuses nappes, conséquences probables des pluies de fin juin et de la limitation des prélèvements.

L'état des nappes se maintient et reste globalement proche de celui de juin. Les nappes inertielles et les nappes les moins sollicitées résistent le mieux à la sécheresse. La situation demeure cependant préoccupante pour un grand nombre de nappes qui affichent des niveaux bas à très bas. La situation est particulièrement inquiétante, avec des niveaux localement très bas notamment au centre-ouest (Poitou, Brenne, Maine, Touraine) et au sud-est (Bas-Dauphiné, Provence et Côte d'Azur).

Concernant les débits des cours d'eau, l'absence de pluie n'a pas permis d'améliorer la situation observée le mois dernier. Près de la moitié des stations présentent un débit moyen inférieur à 40 % de la moyenne interannuelle observée au mois de juillet, la situation étant particulièrement critique en Pays-de-la-Loire, Auvergne-Rhône-Alpes, PACA, Bretagne, Lorraine et Bourgogne-Franche-Comté.

Au 11 août, 93 départements ont mis en œuvre des mesures de restrictions des usages de l'eau. À titre de comparaison, 25 départements étaient concernés en 2021 et 75 départements étaient concernés en 2020.

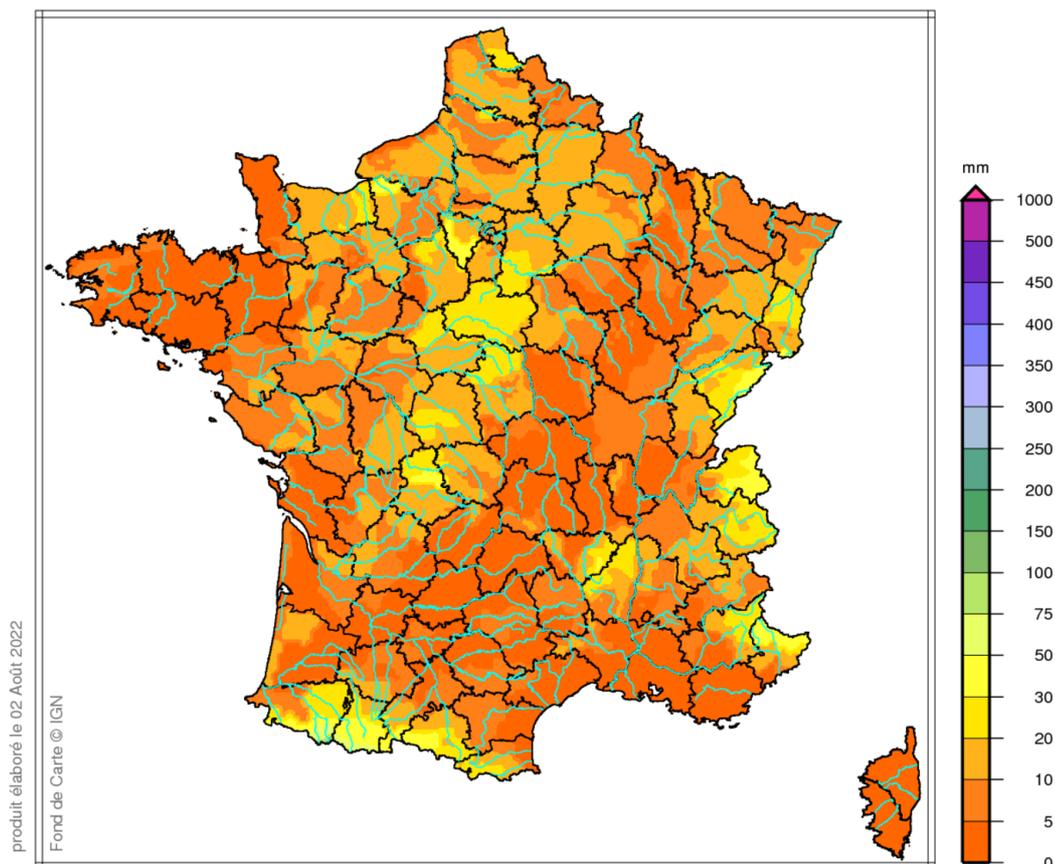
*Avec l'appui du*

## 2. PRÉCIPITATIONS

### Cumul mensuel des précipitations en juillet 2022



France  
Cumul mensuel de précipitations  
Juillet 2022



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

Les cumuls de précipitations ont été très faibles, souvent inférieurs à 30 mm à l'exception des Pyrénées et localement sur le flanc est, la Normandie ainsi que de la Haute-Vienne au Bassin parisien. On a même enregistré moins de 5 mm de la Bretagne au Cotentin, en Corse, de la Charente-Maritime à l'ouest de la Gironde, de l'est des Landes et du nord de Midi-Pyrénées à la Meuse et à l'ouest de l'Ain ainsi que de l'est du Roussillon au Languedoc et à l'ouest de la Provence.

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

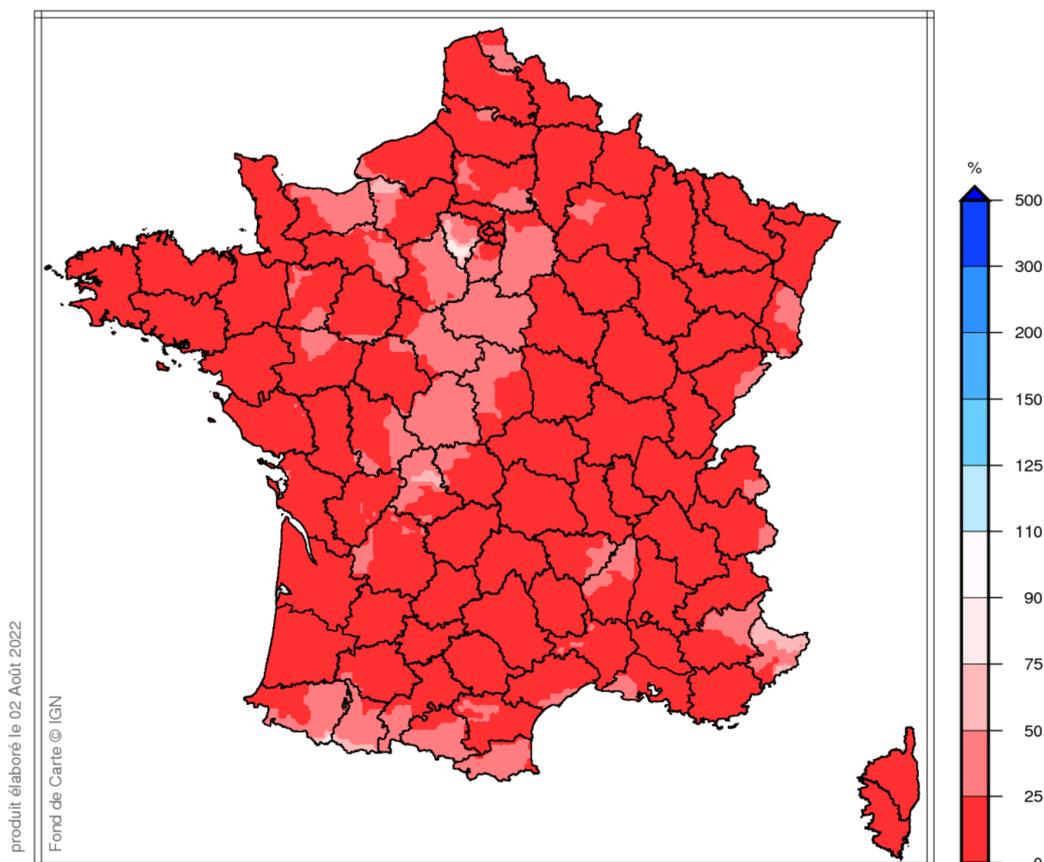
Avec l'appui du



## Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en juillet 2022



France  
Rapport à la normale 1991/2020 du cumul mensuel de précipitations  
Juillet 2022



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 nettement déficitaire sur l'ensemble du pays, globalement de plus de 75 % et souvent de plus de 90 %. On a enregistré un déficit de 50 à 75 % sur les Pyrénées, le centre de la Normandie, du nord de la Haute-Vienne au Bassin parisien et localement sur le flanc est, l'est du Massif central, le nord des Pays de la Loire, les Hauts-de-France et dans la Marne.

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

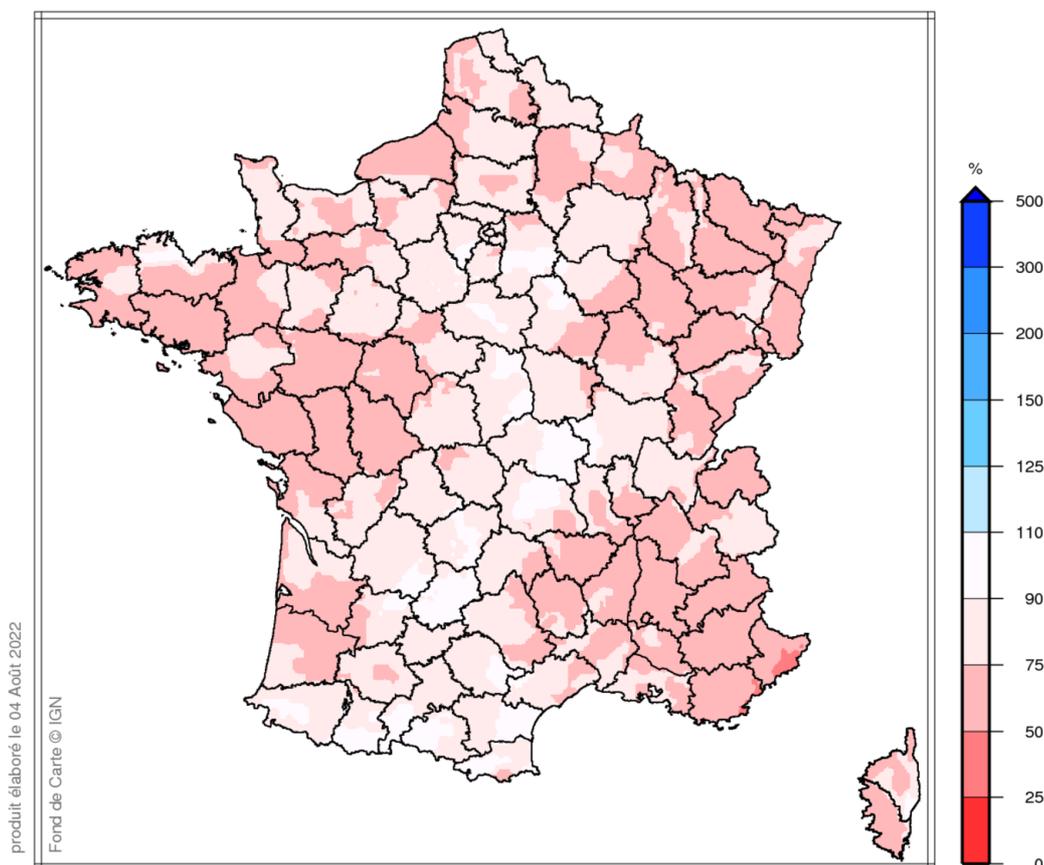
Avec l'appui du



## Rapport à la normale du cumul des précipitations en juillet 2022 depuis le début de l'année hydrologique



France  
Rapport à la normale 1991/2020 du cumul de précipitations  
De Septembre 2021 à Juillet 2022



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 affiche des valeurs inférieures à la normale de 10 à 50 % sur la totalité du pays, voire de plus 50 % sur la Côte d'Azur. Les cumuls sont toutefois par endroits plus proches des valeurs de saison près des Pyrénées, sur le Lot, du Roussillon à l'est du Tarn et localement sur le nord du Lot-et-Garonne, le sud-est de la Dordogne, la Corrèze, le nord de l'Auvergne, le nord-ouest des Côtes-d'Armor ainsi que du Berry au sud du Bassin parisien.

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

Avec l'appui du

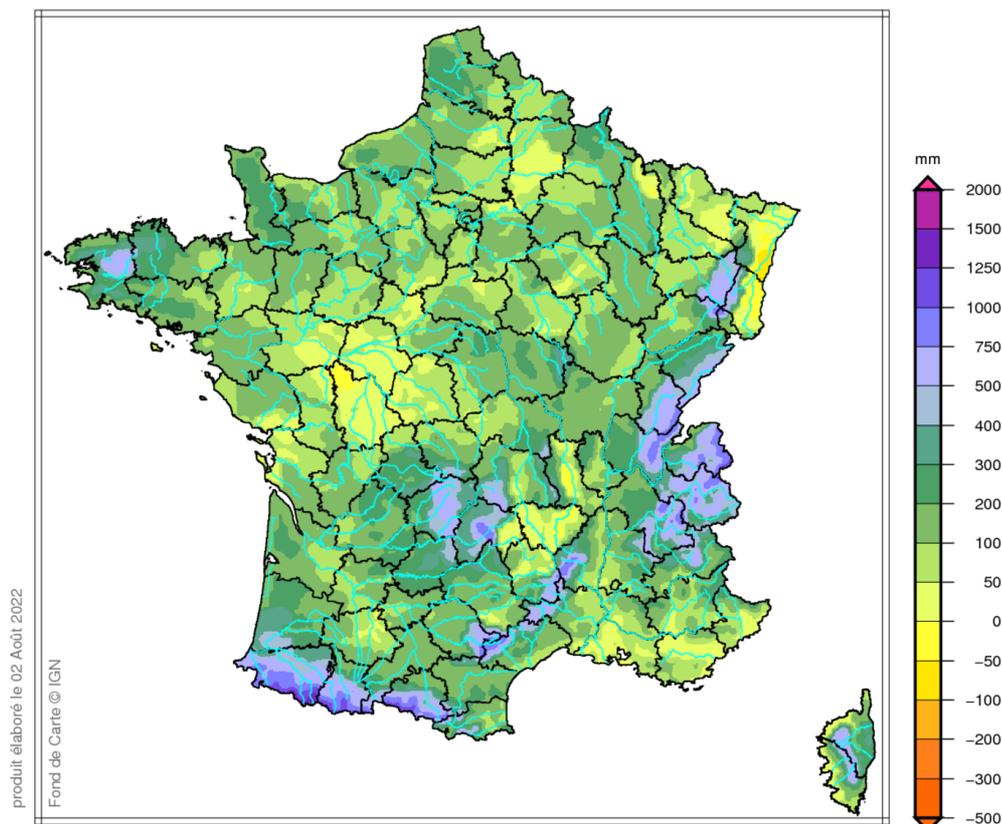


### 3. PRÉCIPITATIONS EFFICACES

## Cumul des précipitations efficaces de septembre 2021 à juillet 2022 : eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes



France  
Cumul de précipitations efficaces  
De Septembre 2021 à Juillet 2022



NB : Les précipitations efficaces sont évaluées à l'aide de la chaîne de modélisation hydro-météorologique de Météo-France. Elles sont cumulées depuis le 1<sup>er</sup> septembre 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 50 et 300 mm sur la majeure partie du pays. Ils atteignent localement 300 à 400 mm sur l'est de la Nièvre et de la Haute-Corse, 300 à 750 mm sur l'ouest de la Bretagne, les Vosges, le sud et l'ouest du Massif central, le relief corse, le Jura et les Alpes du Nord. Sur les Pyrénées à l'exception des Pyrénées-Orientales, les cumuls sont compris entre 400 et 1000 mm et atteignent localement plus sur les plus hauts sommets. Le cumul des précipitations efficaces est inférieur à 50 mm de la Vienne à la Touraine, en Haute-Loire et en plaine d'Alsace, sur le littoral occidental de la Corse, l'ouest de la Charente-Maritime ainsi que localement dans la Marne, la Loire, le Gers, sur le nord de la Lorraine et en région PACA.

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

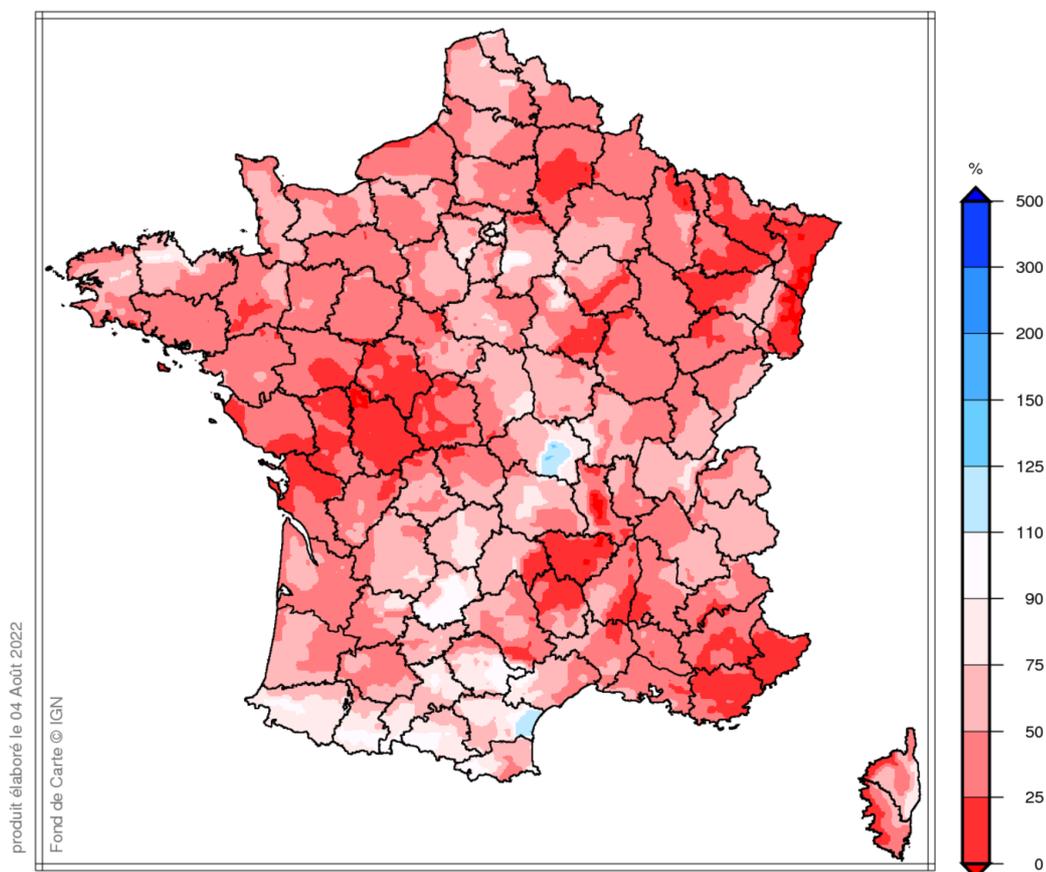
Avec l'appui du



## Rapport à la normale du cumul des précipitations efficaces de septembre 2021 à juillet 2022



France  
Rapport à la normale 1991/2020 du cumul de précipitations efficaces  
De Septembre 2021 à Juillet 2022



NB : L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport du cumul des précipitations efficaces depuis le début de la période hydrologique (depuis le 1er septembre) à la normale interannuelle 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.

Depuis le 1er septembre 2021, le cumul des précipitations efficaces est déficitaire de 25 à 75 % sur la quasi-totalité du pays. Le déficit dépasse 75 % sur l'est de la région PACA, la côte occidentale de la Corse, la plaine d'Alsace, la Vienne, l'Indre-et-Loire et du nord de la Lozère à la Haute-Loire ainsi que plus localement en Ile-et-Vilaine, dans l'Aisne, sur le nord de la Seine-et-Marne, en Lorraine, du nord de la Bourgogne à l'Aube, sur le sud de l'Aveyron, en moyenne vallée du Rhône, sur le littoral haut-normand, du nord des Charentes à la Vendée et au Maine-et-Loire, dans l'Indre et dans la Loire. Ponctuellement, on enregistre un excédent de 10 à 25 % sur l'est de l'Aude et de l'Allier.

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

Avec l'appui du

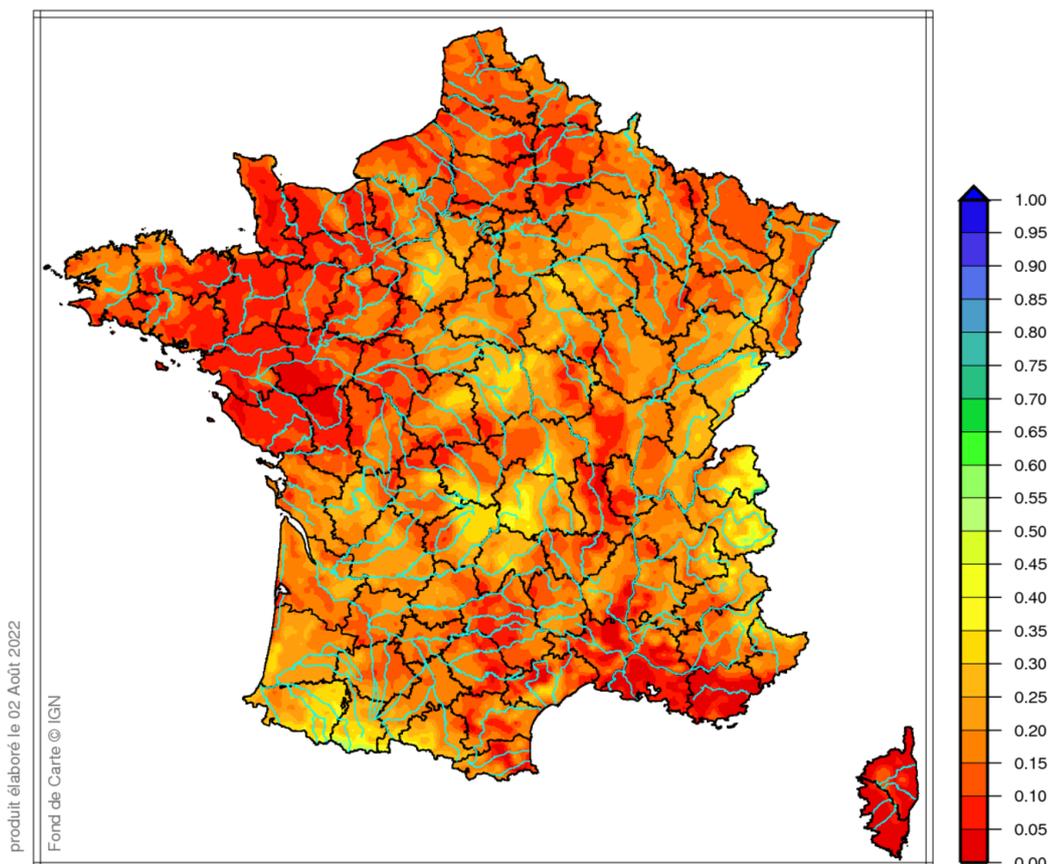


## 4. EAU DANS LE SOL

### Indice d'humidité des sols au 1<sup>er</sup> août 2022



France  
Indice d'humidité des sols  
le 1 Août 2022



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

Les sols superficiels se sont nettement asséchés par rapport au mois précédent sur l'ensemble du pays. Ils sont devenus très secs sur l'Hexagone, voire extrêmement secs sur le Nord-Ouest ainsi que du Gard au sud de la région PACA et en Corse. Fin juillet, la sécheresse des sols est record dans plusieurs régions comme le Grand Est, Auvergne-Rhône-Alpes, la Franche-Comté, la Corse, l'Aquitaine ainsi qu'en Occitanie et depuis mi-mai sur la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

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

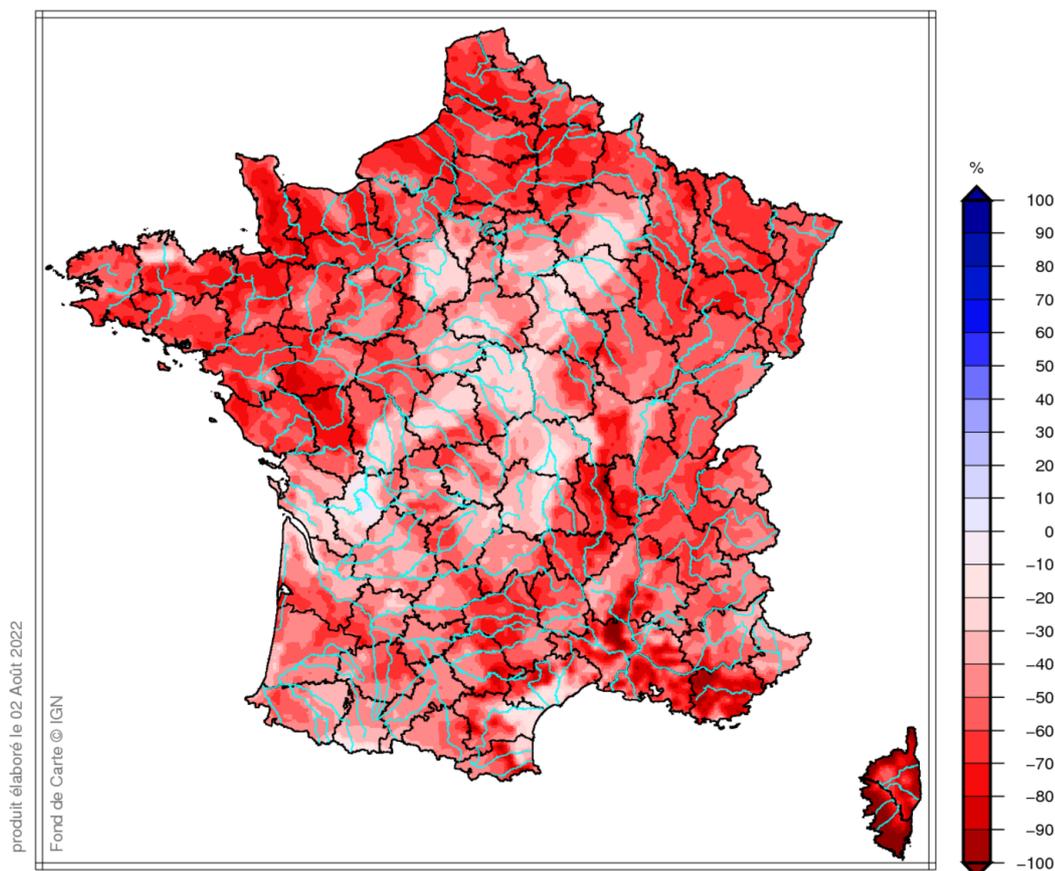
Avec l'appui du



## Écart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1<sup>er</sup> août 2022



France  
Ecart pondéré à la normale 1991/2020 de l'indice d'humidité des sols  
le 1<sup>er</sup> Août 2022



produit élaboré le 02 Août 2022  
Fond de Carte © IGN

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

Au 1<sup>er</sup> août, l'indice d'humidité des sols superficiels affiche des valeurs inférieures à la normale de 50 à 90 % sur le Nord, le Nord-Ouest, le Centre-Est, la Lorraine, l'Alsace, du Gard et du sud de l'Ar-dèche au Var ainsi que localement du nord de l'Aveyron à l'intérieur du Roussillon et du sud de la Gironde au nord du Gers. Le déficit dépasse même 90 % sur la Corse-du-Sud, le littoral de la Haute-Corse et localement dans le Var, la Loire et sur les Cévennes ardéchoises. Le déficit est moins marqué, de 10 à 40 %, de l'estuaire de la Gironde au sud de la Marne, en Eure-et-Loir, du centre du Puy-de-Dôme à l'est de l'Allier ainsi que du littoral du Roussillon au sud de l'Hérault.

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

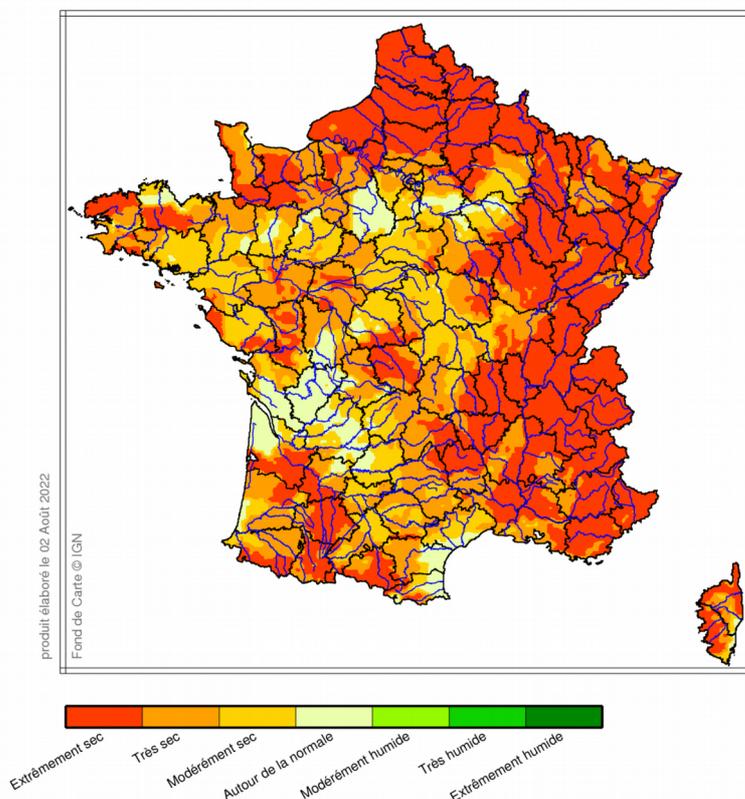
Avec l'appui du



## Indicateur de la sécheresse des sols de mai à juillet 2022



Indicateur du niveau d'humidité des sols sur 3 mois  
De Mai à Juillet 2022



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, la sécheresse des sols superficiels s'est accentuée sur l'ensemble du pays. Les sols sont devenus extrêmement secs de la Seine-Maritime à la frontière belge, sur l'est de l'Hexagone, l'ouest et le nord de la Corse et localement près des Pyrénées, au sud de la Garonne, sur le nord du Limousin et le Nord-Ouest. Sur le reste du pays, ils sont souvent modérément secs à très secs. Ils sont plus proches de la normale de l'ouest de la Gironde aux Charentes et au centre de la Vienne, sur le littoral du Languedoc-Roussillon, dans l'Eure-et-Loir et du centre de la Seine-et-Marne au nord de l'Aube.

Comparaison de la sécheresse des sols sur 3 mois (mai à juillet) avec celle de 1976 : La sécheresse des sols est exceptionnelle et quasi généralisée en 2022. Les régions du Nord-Ouest et du nord de la Nouvelle-Aquitaine sont moins touchées par rapport à 1976. La région PACA connaît en revanche depuis mi-mai une sécheresse des sols inédite et durable.

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

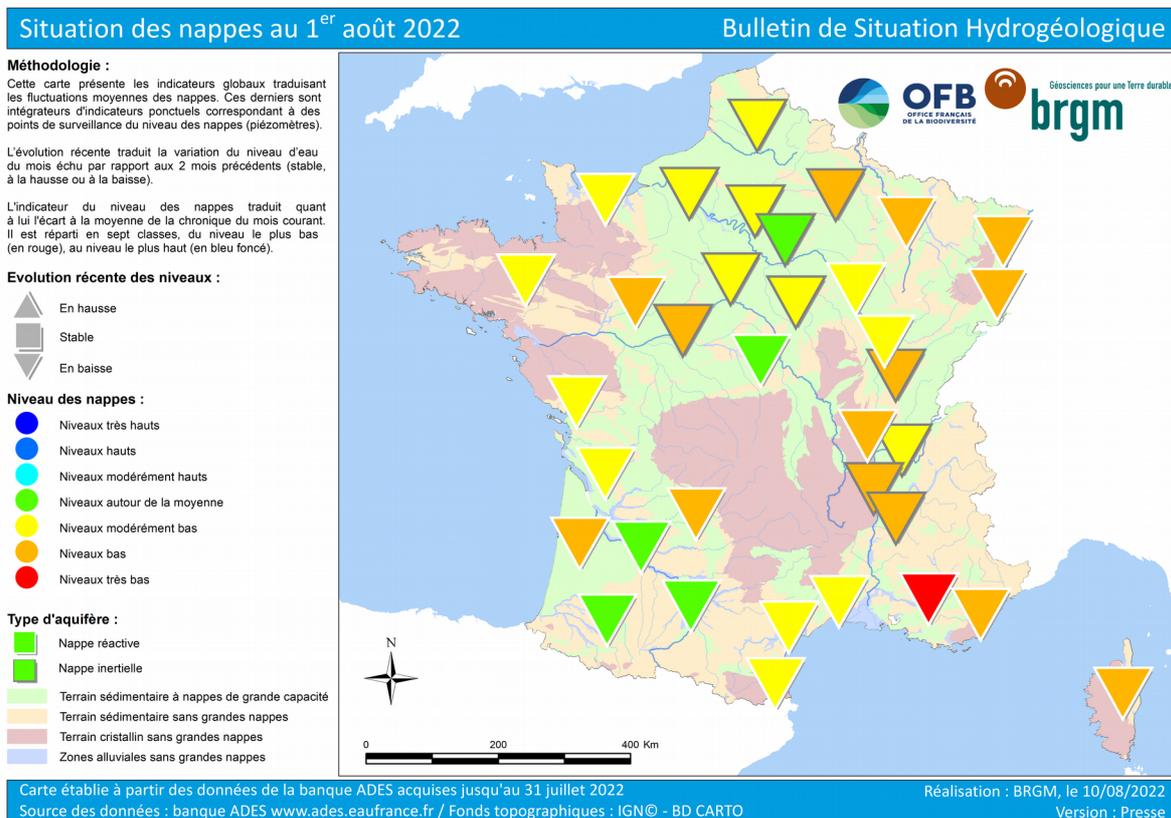
Avec l'appui du



## 5. NAPPES

### Niveau des nappes d'eau souterraine au 1<sup>er</sup> août 2022

#### Tendances d'évolution



L'ensemble des nappes du territoire ont bénéficié d'une recharge hivernale 2021-2022 nettement inférieure à la normale. Cette période de recharge s'est terminée entre janvier et mars, soit avec deux à trois mois d'avance, du fait de l'absence de précipitations notables. Les nappes ont alors débuté leur vidange et les niveaux sont généralement restés orientés à la baisse durant tout le printemps et le début de l'été.

En juillet, la vidange se poursuit et l'ensemble des nappes affichent des niveaux en baisse. Ce constat n'est pas surprenant en quasi-absence de précipitations durant le mois. De plus, les eaux infiltrées dans les sols suite aux pluies de juin ont surtout profité à la végétation. Elles n'ont que très rarement réussi à s'infiltrer en profondeur et à atteindre les nappes.

Des pics de crue s'observent cependant fin juin à début juillet sur la nappe très réactive des calcaires jurassiques du Berry, sur une zone s'étendant au sud-est de Bourges. Bien que ces hausses restent momentanées, elles permettent de stabiliser le niveau des piézomètres de ce secteur.

Avec l'appui du

## Situation par rapport aux moyennes des mois de juillet

En juillet 2022, les niveaux sont peu satisfaisants et se situent autour de la moyenne mensuelle à très bas. Cette situation peu favorable s'explique d'une part par une recharge très déficitaire et courte durant l'automne et l'hiver 2021-2022 et d'autre part par un printemps et un début d'été particulièrement secs.

Durant le printemps, les déficits pluviométriques, conjugués localement à des fortes sollicitations en eaux souterraines, se sont traduits par une dégradation souvent rapide de l'état des nappes. Courant juillet, malgré la quasi-absence de précipitations, la décharge semble être généralement moins intense par rapport aux mois de juillet des années antérieures. L'état de la plupart des nappes paraît ainsi se dégrader moins rapidement qu'habituellement et la situation reste globalement proche de celle de juin. Les pressions sur les eaux souterraines étant notamment suivies et limitées par l'entrée en vigueur opportune d'arrêtés de restrictions d'usages de l'eau.

L'inertie des nappes du nord de la France et du couloir Rhône-Saône implique une forte résistance aux sécheresses estivales. La détérioration de l'état des nappes a été graduelle en mars-avril, s'est accentuée courant juin mais ralentit en juillet. La situation de juillet est ainsi quasiment identique à celle de juin. Les niveaux sont bas à autour de la moyenne au droit des nappes du Bassin parisien. La situation est toutefois souvent hétérogène localement, notamment sur les secteurs fortement sollicités par des prélèvements. Les niveaux sont plus préoccupants, de modérément bas à bas sur les nappes du couloir Rhône-Saône.

Concernant les nappes réactives, les niveaux sont satisfaisants au sud-ouest car proches des normales. Ils sont préoccupants sur le reste du territoire, de modérément bas à très en dessous des normales mensuelles.

Plusieurs nappes présentent des **situations favorables**, avec des niveaux autour des normales par rapport aux mois de juillet des années antérieures :

- Les **nappes des formations tertiaires de la Brie au Tardenois**, inertielles et résistantes à la sécheresse, enregistrent des niveaux proches des normales ;
- La situation des **nappes des calcaires jurassiques du Berry** s'est améliorée, grâce à un épisode de recharge fin juin et début juillet au sud-est de Bourges. Les niveaux sont hétérogènes mais globalement comparables aux normales ;
- Les **nappes alluviales de la Garonne amont et aval, de la Dordogne et de leurs principaux affluents** ont profité de plusieurs épisodes de recharge durant le printemps et conservent des niveaux proches des normales mensuelles ;
- L'état des **nappes alluviales de l'Adour et du Gave de Pau** s'est amélioré en juillet, signe d'une décharge inférieure à la normale, et devient proche de la moyenne mensuelle.

De nombreuses nappes présentent des **situations moins favorables** avec des niveaux bas, voire localement très bas, par rapport à tous les mois de juillet :

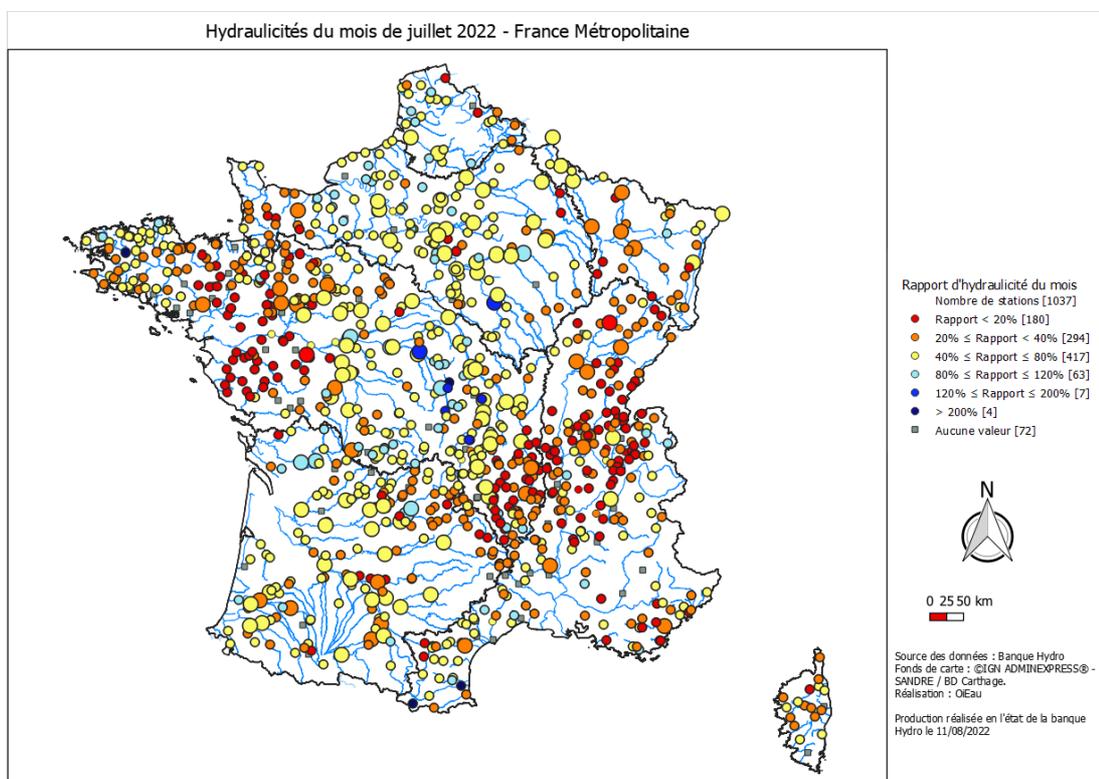
- Au nord-est, la situation se dégrade et les niveaux sont bas sur les **nappes de la craie champenoise, des calcaires jurassiques de Lorraine et des alluvions de la plaine d'Alsace** ;

Avec l'appui du

- Au centre-ouest, les niveaux de la **nappe des sables du Maine, de la nappe de la craie de Touraine et des nappes des calcaires jurassiques du Poitou et de la Brenne** sont bas voire localement très bas, conséquences des déficits pluviométriques durant l'hiver et le printemps ;
- Au sud-ouest, la décharge de la **nappe du Plio-Quaternaire Aquitain** reste rapide et la situation se dégrade pour atteindre des niveaux bas ;
- Au centre-est, les niveaux des **nappes inertielles des cailloutis plio-quaternaires de Bourgogne-Franche-Comté, des alluvions et corridors fluvio-glaciaires du Rhône moyen et de la molasse miocène du Bas-Dauphiné** sont bas à très bas, héritage de plusieurs recharges successives déficitaires et d'une dégradation progressive depuis le début de l'année ;
- Au sud-est, les niveaux des **nappes des alluvions et des formations complexes de Provence et de la Côte d'Azur** sont toujours préoccupants, de bas à très bas, du fait de faibles recharges en 2020-2021 puis en 2021-2022 et d'un étiage estival 2021 assez sévère. Seuls les secteurs soumis à irrigation gravitaire excédentaire sont épargnés (moyenne et basse Durance) ;
- Les **nappes alluviales côtières de Corse** enregistrent des niveaux bas.

## 6. DÉBITS DES COURS D'EAU

### Hydraullicité en juillet 2022



NB : La carte présente une sélection de stations d'hydrométrie des cours d'eau. L'indicateur d'hydraullicité 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 la banque HYDRO, pour chacune des stations disposant d'une chronique suffisamment longue pour que ce rapport soit significatif.

La situation, très comparable à celle du mois dernier, tend toujours à se dégrader. Le nombre de stations présentant un débit moyen mensuel proche ou supérieur à la normale (classes bleues) reste toujours inférieur à 10 %, avec seulement 8 % des stations présentant une hydraullicité supérieure à 80 % du débit moyen interannuel rencontré sur le mois de juillet (valeur identique en juin).

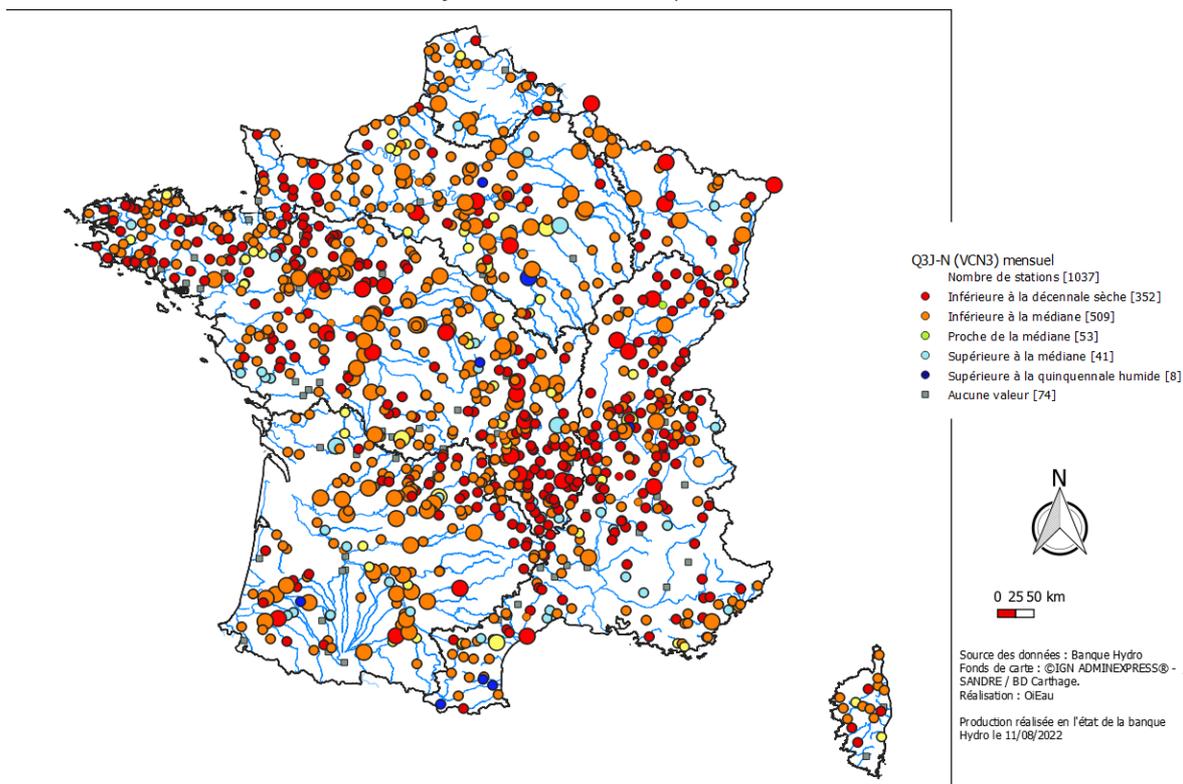
Près de la moitié des stations présentent une hydraullicité inférieure à 40 % (classes orange et rouge, comme le mois précédent), la situation étant particulièrement critique en Auvergne-Rhône-Alpes, PACA et Pays-de-la-Loire et qui s'aggrave désormais en Bretagne, Lorraine et Bourgogne-Franche-Comté.

*En savoir plus* : [www.hydro.eaufrance.fr](http://www.hydro.eaufrance.fr)

Avec l'appui du

## DÉBITS DE BASE EN JUILLET 2022

Débits de base du mois de juillet 2022 - 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 la banque HYDRO et réparti selon sa fréquence de retour en six classes, du plus sec (représenté en rouge) au plus humide (en bleu).

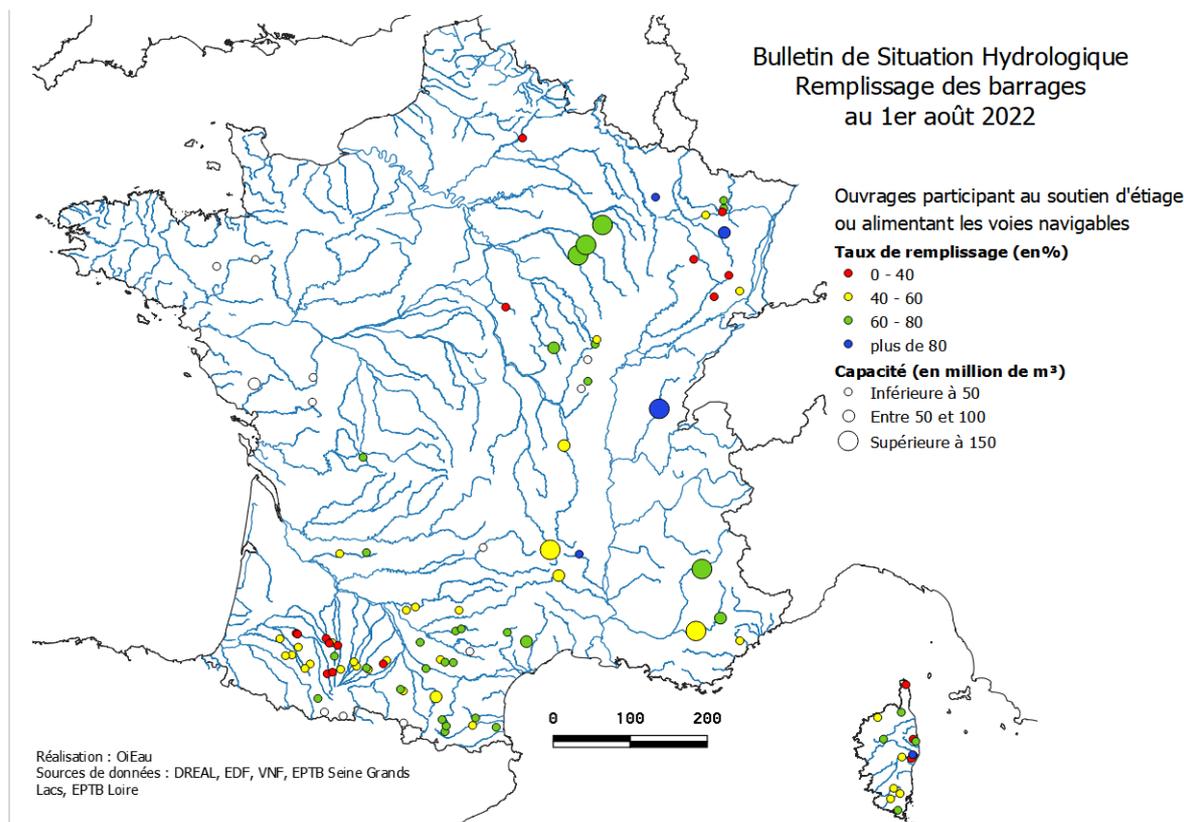
En juillet, toujours près de 9 stations sur 10 se trouvent avec des valeurs inférieures à la médiane (53%, classe en orange) voire inférieures à la décennale sèche (37%, classe en rouge). A l'image du mois précédent, la situation la moins favorable est localisée le long du couloir Rhodanien mais comprends également désormais la Bretagne et Pays-de-la-Loire.

*En savoir plus* : [www.hydro.eaufrance.fr](http://www.hydro.eaufrance.fr)

Avec l'appui du

## 7. BARRAGES ET RÉSERVOIRS

### Taux de remplissage des barrages au 1<sup>er</sup> août 2022



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

Au 1er août, une nette baisse des taux de remplissage est observée. Le plus souvent, une baisse de 20 à 30 % par rapport au mois précédent mais localement, les volumes retenus ont été divisés par deux.

**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)

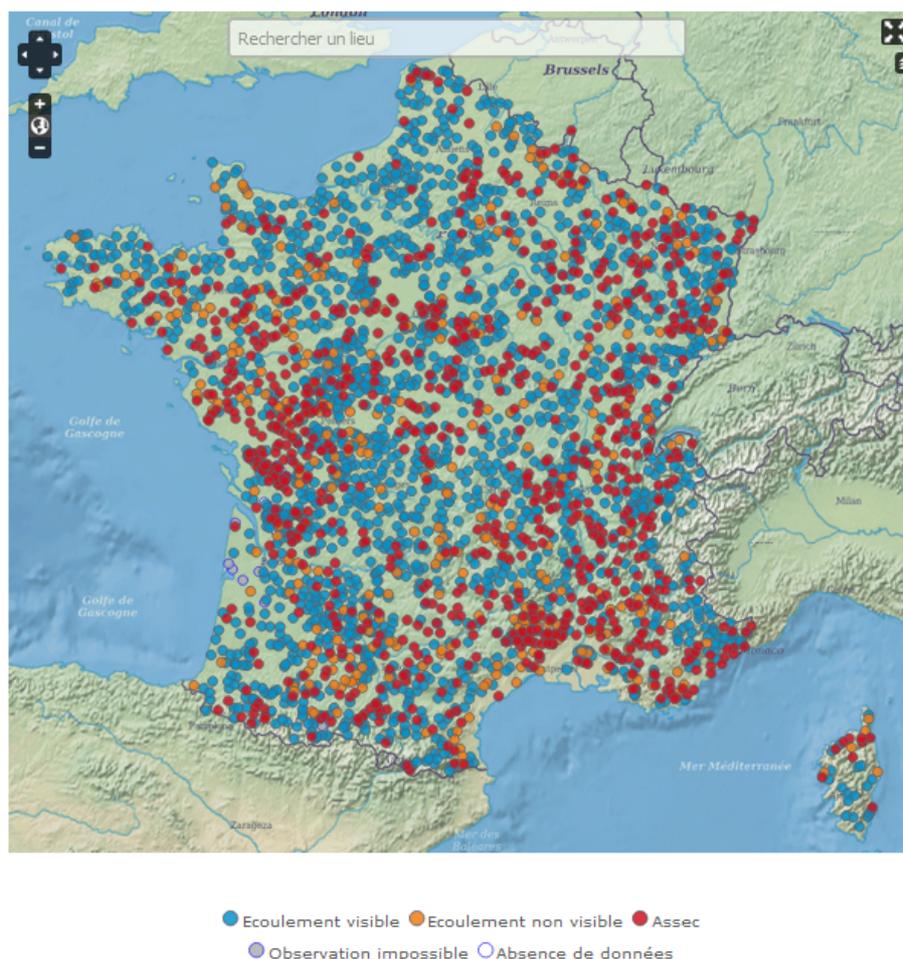
[www.eptb-loire.fr](http://www.eptb-loire.fr)

Avec l'appui du

## 8. ETIAGES

### Carte des écoulements de la dernière campagne usuelle – situation au 1<sup>er</sup> août 2022

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.



NB : Les suivis usuels sont mis en œuvre systématiquement au plus près du 25 (à +/- 2 jours) des mois de mai, juin, juillet, août et septembre. En dehors de ces périodes de suivis usuels, tout autre suivi est considéré comme « complémentaire ». Il n'existe pas de réseau ONDE sur les départements de la ville de Paris, de Seine-Saint-Denis et des Hauts-de-Seine.

61% des 3 217 cours d'eau observés indiquent un écoulement visible (91% au 1<sup>er</sup> août 2021). Toutes les régions sont concernées par des ruptures d'écoulement ou des assecs : 1261 cours d'eau contre 287 en 2021 à la même période. On a quasiment deux fois plus de stations en rupture d'écoulement ou en assec qu'en 2017.

Année	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nbre de stations en rupture d'écoulement ou en assec	699	421	1133	829	287	1261

Cette situation n'a jamais été atteinte depuis la mise en place du dispositif ONDE en 2012.

Avec l'appui du



## 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.

*En savoir plus* : [www.glossaire-eau.fr](http://www.glossaire-eau.fr)

Avec l'appui du

**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](#) »