

# BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE

## DU 9 JUILLET 2021

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

**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** : 09/07/2021

**Format** : PDF

**Langue** : FR

**Couverture spatiale** : France métropolitaine

**Couverture temporelle** : 01/06/2021 – 30/06/2021

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

## SOMMAIRE

---

### Table des matières

1. Synthèse du 9 juillet 2021.....	3
2. Précipitations.....	4
Cumul mensuel des précipitations en juin 2021.....	4
Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en juin 2021.....	5
Rapport à la normale du cumul des précipitations en juin 2021 depuis le début de l'année hydrologique.....	6
3. Précipitations efficaces.....	7
Cumul des précipitations efficaces de septembre 2020 à juin 2021 : eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes.....	7
Rapport à la normale du cumul des précipitations efficaces de septembre 2020 à juin 2021.....	8
4. Eau dans le sol.....	9
Indice d'humidité des sols au 1er juillet 2021.....	9
Écart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1er juillet 2021.....	10
Indicateur de la sécheresse des sols d'avril à juin 2021.....	11
5. Nappes.....	12
Niveau des nappes d'eau souterraine au 1er juillet 2021.....	12
6. Débits des cours d'eau.....	15
Hydraulicité en juin 2021.....	15
Débits de base en juin 2021.....	16
7. Barrages et réservoirs.....	17
Taux de remplissage des barrages au 1er juillet 2021.....	17
8. Étiages.....	18
Carte des écoulements de la dernière campagne usuelle – situation au 1er juillet 2021.....	18
Représentation cartographique de l'indice ONDE (suivi usuel) au 1er juillet 2021.....	19
9. Glossaire.....	20

Avec l'appui du



## 1. SYNTHÈSE DU 9 JUILLET 2021

Le mois de juin 2021 a été marqué par des passages pluvio-orageux très fréquents et très actifs sur une grande partie du pays, notamment des Hauts-de-France à la Nouvelle-Aquitaine ainsi que du Grand Est au nord d'Auvergne-Rhône-Alpes. Ils se sont localement accompagnés de chutes de grêle, de fortes rafales de vent et de pluies intenses entraînant parfois des inondations et des coulées de boues.

Les cumuls mensuels ont le plus souvent atteint une fois et demie à deux fois et demie la normale de la frontière belge au nord de l'Auvergne et à la Nouvelle-Aquitaine ainsi qu'en Alsace. De la Touraine au Poitou-Charentes et à la Gironde ainsi que sur la pointe du Cotentin, il est localement tombé deux fois et demie à trois fois et demie la normale. Des records mensuels ont été battus. À l'inverse, les précipitations ont été déficitaires de plus de 20 % sur le nord du Finistère, près de la frontière luxembourgeoise et plus localement sur le piémont pyrénéen et les côtes du Languedoc-Roussillon. De la Savoie à l'est de l'Hérault et à la Côte d'Azur ainsi que sur la Corse, le déficit a généralement dépassé 50 %, voire parfois 80 %, notamment du Gard aux Bouches-du-Rhône et sur le littoral. **En moyenne sur le pays et sur le mois, l'excédent a été supérieur à 50 %.** Juin 2021 se classe ainsi parmi les cinq mois de juin les plus arrosés sur la période 1959-2021.

Suite aux précipitations abondantes de juin, les sols se sont humidifiés sur une grande partie de l'Hexagone. En revanche, **la sécheresse des sols s'est accentuée sur le sud de l'Occitanie, l'arc méditerranéen et la Corse.**

En juin 2021, les tendances d'évolution sont à la baisse sur la majorité des nappes. Ce constat est habituel à cette période de l'année. En effet, les pluies arrivant à s'infiltrer dans les sols sont utilisées par la végétation et n'atteignent que rarement les nappes. **La situation au mois de juin est globalement satisfaisante, avec des niveaux proches des moyennes mensuelles. La situation est moins favorable, avec des niveaux bas, sur les nappes inertielles de Bourgogne-Franche-Comté, Auvergne-Rhône-Alpes et sur le pourtour méditerranéen.**

La situation pour l'hydraulicité et les étiages n'évolue que très peu par rapport au mois dernier et reste très variable en fonction des secteurs. Une basse des débits de base est cependant observée sur les secteurs en déficit pluviométrique ce mois (Arc méditerranéen et Corse).

Au 9 juillet 2021, **16 départements ont mis en œuvre des mesures de restrictions des usages de l'eau.** À titre de comparaison, **sur la même période l'an passé, 25 départements étaient concernés par un arrêté préfectoral de limitation des usages, alors que 47 départements l'étaient en 2019.**

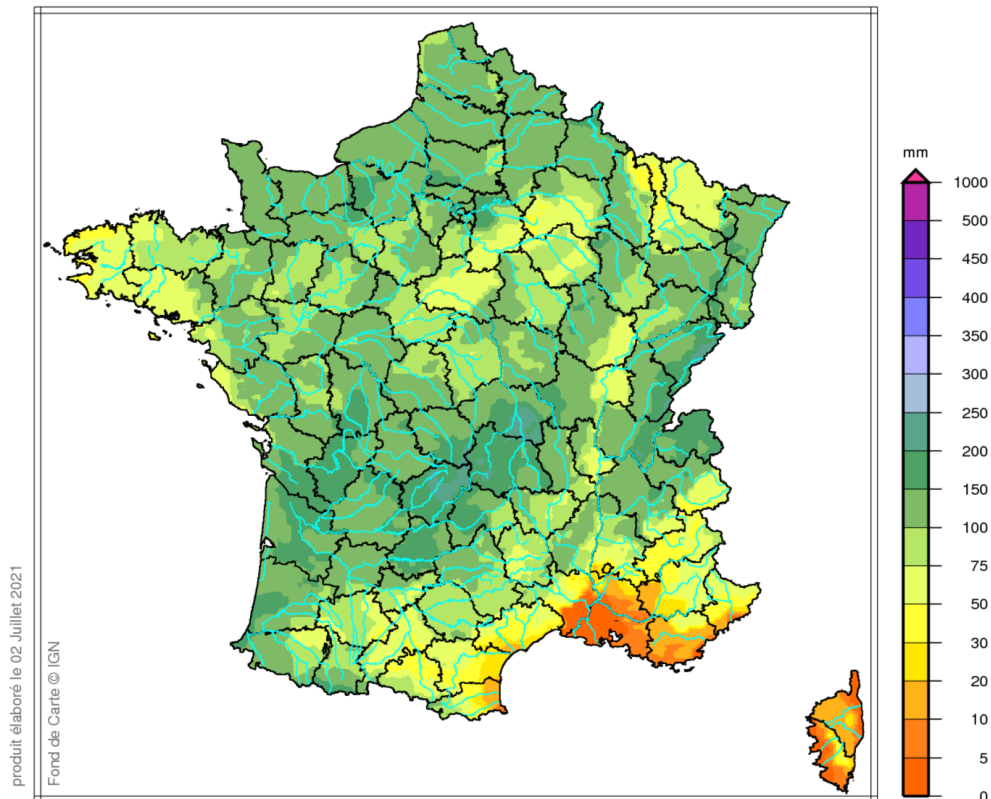
*Avec l'appui du*

## 2. PRÉCIPITATIONS

### Cumul mensuel des précipitations en juin 2021



France  
Cumul mensuel de précipitations  
Juin 2021



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

Les cumuls de précipitations ont été compris entre 75 et 200 mm sur une grande partie du pays. Ils ont souvent atteint 200 à 250 mm de l'Allier au Lot, de la Vienne au nord de la Gironde, sur le massif du Jura, le nord des Alpes ainsi que très localement sur la Seine-et-Marne, la Haute-Marne, le sud des Vosges et la Bourgogne. Des records mensuels ont été battus avec par exemple 151.6 mm à Gonnevillle (Manche), 157.3 mm à Tours (Indre-et-Loire) ou 205.3 mm à Saint-Yan (Saône-et-Loire). À l'inverse, les cumuls sont restés inférieurs à 75 mm sur le Finistère, le sud de la Bretagne, du Loiret au sud de la Marne, en Moselle, en Meurthe-et-Moselle ainsi que de l'est du Gers au golfe du Lion et au sud de la Savoie. Ils ont rarement dépassé 30 mm sur le pourtour méditerranéen. Ils ont été inférieurs à 20 mm sur le Roussillon, la majeure partie de l'île de Beauté ainsi que du Var à la Côte d'Azur, voire à 10 mm sur l'est du Gard, les Bouches-du-Rhône et le littoral corse avec seulement 0.4 mm au cap Corse (Haute-Corse) ou 0.6 mm à Salon-de-Provence (Bouches-du-Rhône).

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

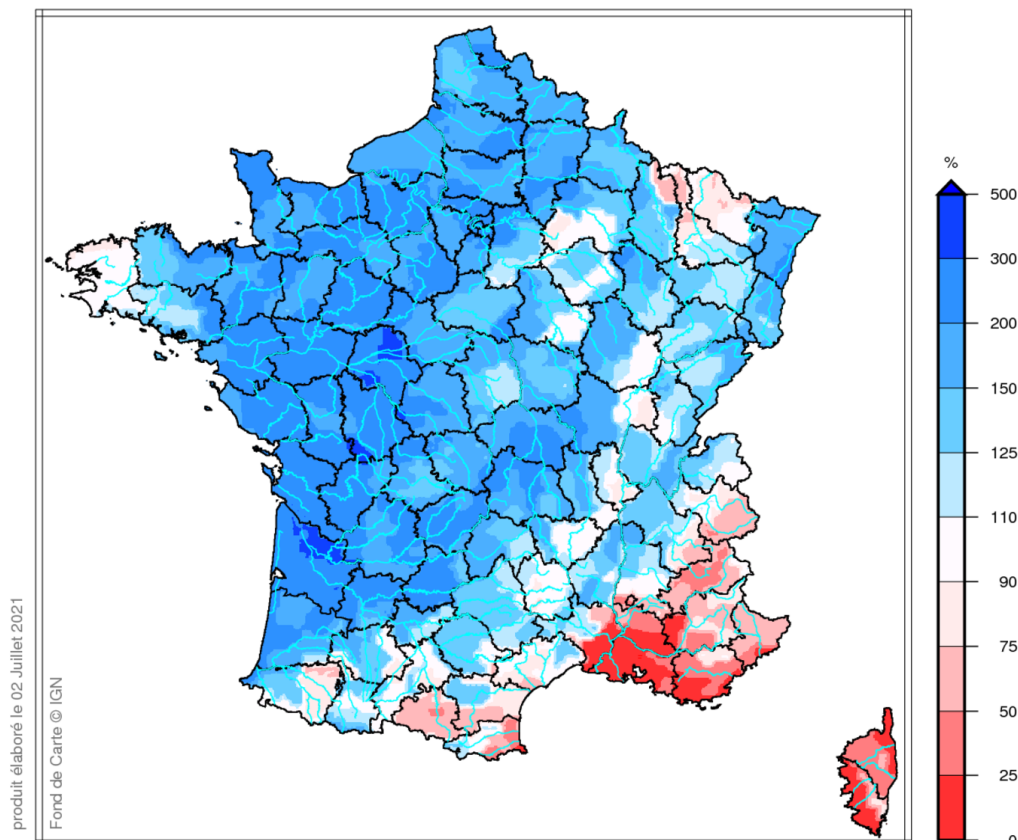
Avec l'appui du



## Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en juin 2021



France  
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul mensuel de précipitations  
Juin 2021



produit élaboré le 02 Juillet 2021

Fond de Carte © IGN

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 (1981-2010). 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 une grande partie de l'Hexagone. Les cumuls ont souvent atteint une fois et demie à trois fois la normale de la frontière belge au nord de l'Auvergne et à la Nouvelle-Aquitaine ainsi qu'en Alsace et plus localement du Jura aux Cévennes. Les précipitations ont été plus proches des valeurs de saison, voire légèrement inférieures sur le Finistère, près de la frontière luxembourgeoise, de l'est de la Côte-d'Or à la Lozère, sur le nord des Alpes et le piémont pyrénéen. Le déficit a souvent été supérieur à 25 % de l'Ariège au Roussillon. Il a dépassé 50 % du sud de la Savoie à la région Provence-Alpes-Côtes d'Azur et en Corse, voire 75 % de l'est du Gard à l'ouest des Alpes-de-Haute-Provence et au Var ainsi que sur le nord-est et le sud-ouest de l'île de Beauté.

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

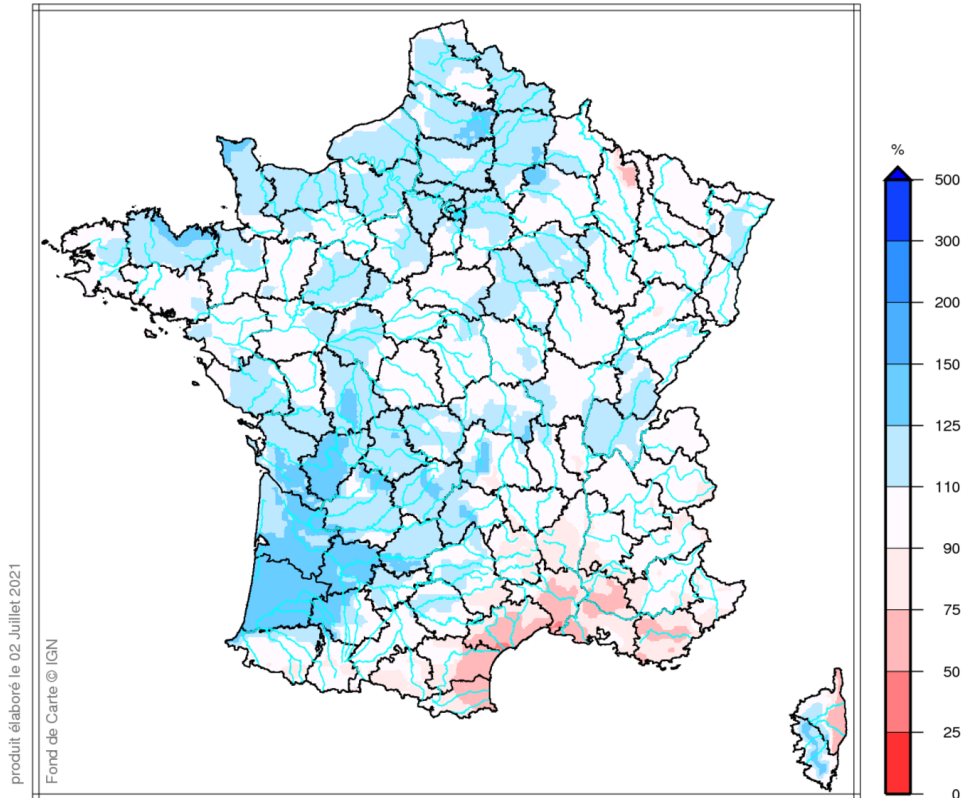
Avec l'appui du



## Rapport à la normale du cumul des précipitations en juin 2021 depuis le début de l'année hydrologique



France  
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations  
De Septembre 2020 à Juin 2021



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 (1981-2010). 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 encore souvent proche de la normale sur l'est du pays, du sud de la Bretagne au Centre-Val de Loire ainsi que des Pyrénées au sud du Massif central. Il reste toutefois déficitaire de 25 à 50 % du Roussillon au Gard et à la Camargue et localement sur le Vaucluse et le Var ainsi que sur l'est de la Haute-Corse et l'extrême nord-est de la Meuse, voire très localement de 50 à 75 % sur la côte languedocienne. À l'inverse, on enregistre généralement un excédent de 10 à 25 % des Hauts-de-France au nord de la Bretagne et à l'ouest de la Champagne-Ardenne ainsi que de la Vendée à l'ouest de l'Auvergne et à la côte aquitaine. L'excédent atteint souvent 25 à 50 % de la côte basque et des Landes au sud du Lot, de la Gironde aux Charentes et au Poitou et plus localement sur le Limousin, l'Auvergne, le littoral des Côtes-d'Armor, la pointe du Cotentin, la Somme, l'Aisne, la Marne ainsi que sur le relief corse.

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

Avec l'appui du

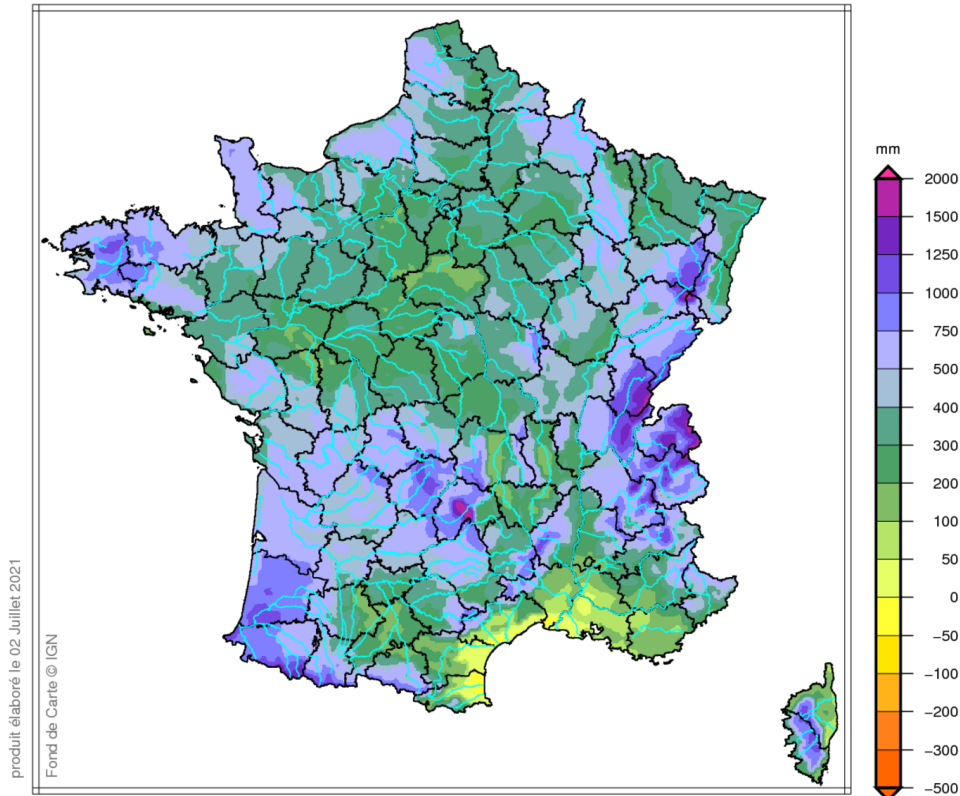


### 3. PRÉCIPITATIONS EFFICACES

## Cumul des précipitations efficaces de septembre 2020 à juin 2021 : eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes



France  
Cumul de précipitations efficaces  
De Septembre 2020 à Juin 2021



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 dans l'intérieur du Finistère, sur l'ouest du Morbihan et des Côtes-d'Armor, sur le sud de l'Aquitaine, les Vosges, le Jura, les Alpes, la montagne corse et plus localement sur le Limousin, le sud-ouest de l'Auvergne, l'Occitanie et les Cévennes. Ils dépassent parfois 1250 mm sur les massifs de l'Est et le Cantal. En revanche, les cumuls sont inférieurs à 200 mm localement en Auvergne, dans la Loire, en plaine d'Alsace, dans le Loiret, le Loir-et-Cher, le Maine-et-Loire, les Deux-Sèvres, la Vienne, sur le nord de l'Eure-et-Loir et la côte orientale de la Haute-Corse et plus généralement sur le pourtour méditerranéen à l'exception du littoral des Alpes-Maritimes. Ils sont inférieurs à 100 mm autour du golfe du Lion, voire à 50 mm sur le littoral du Languedoc-Roussillon et le delta du Rhône.

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

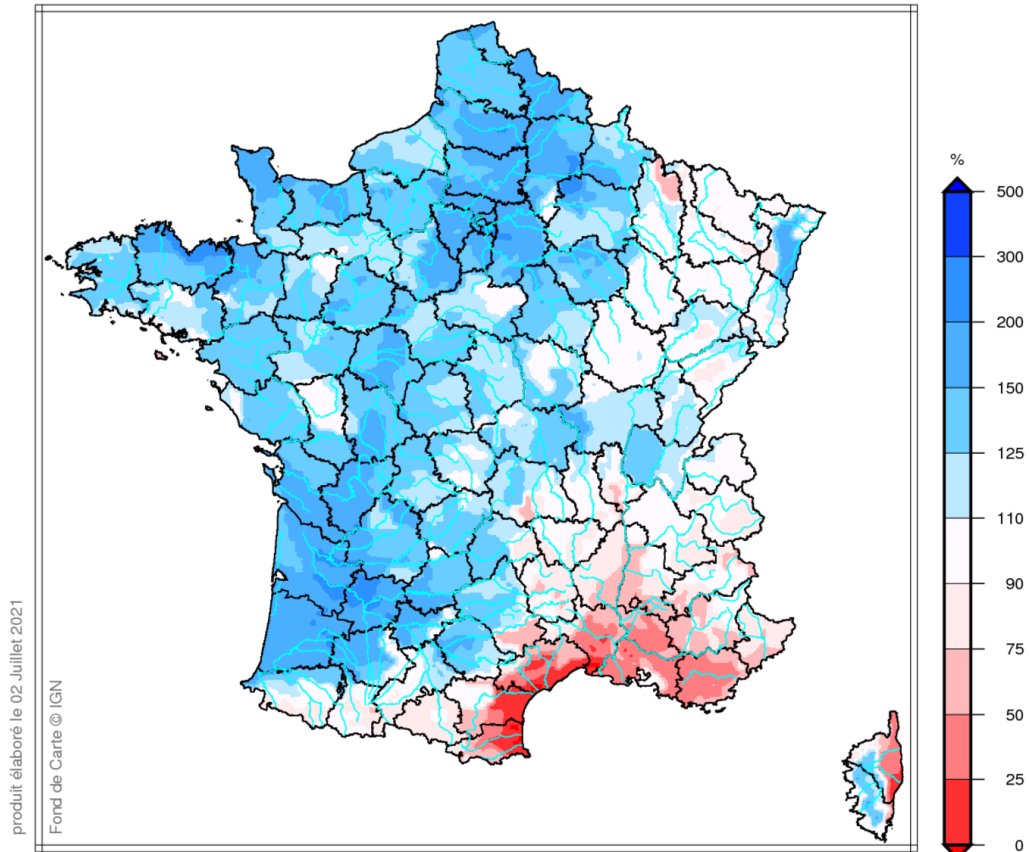
Avec l'appui du



## Rapport à la normale du cumul des précipitations efficaces de septembre 2020 à juin 2021



France  
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations efficaces  
De Septembre 2020 à Juin 2021



NB : L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport du cumul des précipitations efficaces depuis le début de la période hydrologique (depuis le 1<sup>er</sup> septembre) à la normale interannuelle des précipitations efficaces de la même période sur la période de référence (1981-2010). L'ensemble de ces données est issu de la chaîne hydro-météorologique de Météo-France.

Le cumul des précipitations efficaces est souvent excédentaire de plus de 25 % de la frontière belge au nord de l'Auvergne et à la côte atlantique, sur la montagne corse ainsi que plus localement sur le nord de l'Alsace et le Centre-Est. L'excédent dépasse parfois 50 % sur le Bas-Rhin, le nord des Côtes-d'Armor, la Normandie, de l'est des Hauts-de-France et de l'ouest de la Champagne-Ardenne à l'Île-de-France, sur l'ouest du Centre-Val de Loire, la Nouvelle-Aquitaine et le nord-ouest de l'Occitanie. À l'inverse, les précipitations efficaces sont déficitaires de plus de 25 % de la moyenne vallée du Rhône au pourtour méditerranéen et très localement dans l'intérieur du Massif central et sur le nord de la Meuse. Le déficit dépasse 50 % sur l'est de la Haute-Corse et des Pyrénées-Orientales au Var, voire 75 % sur les côtes du Languedoc-Roussillon. Sur le reste du pays, le cumul des précipitations efficaces est plus proche de la normale.

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

Avec l'appui du

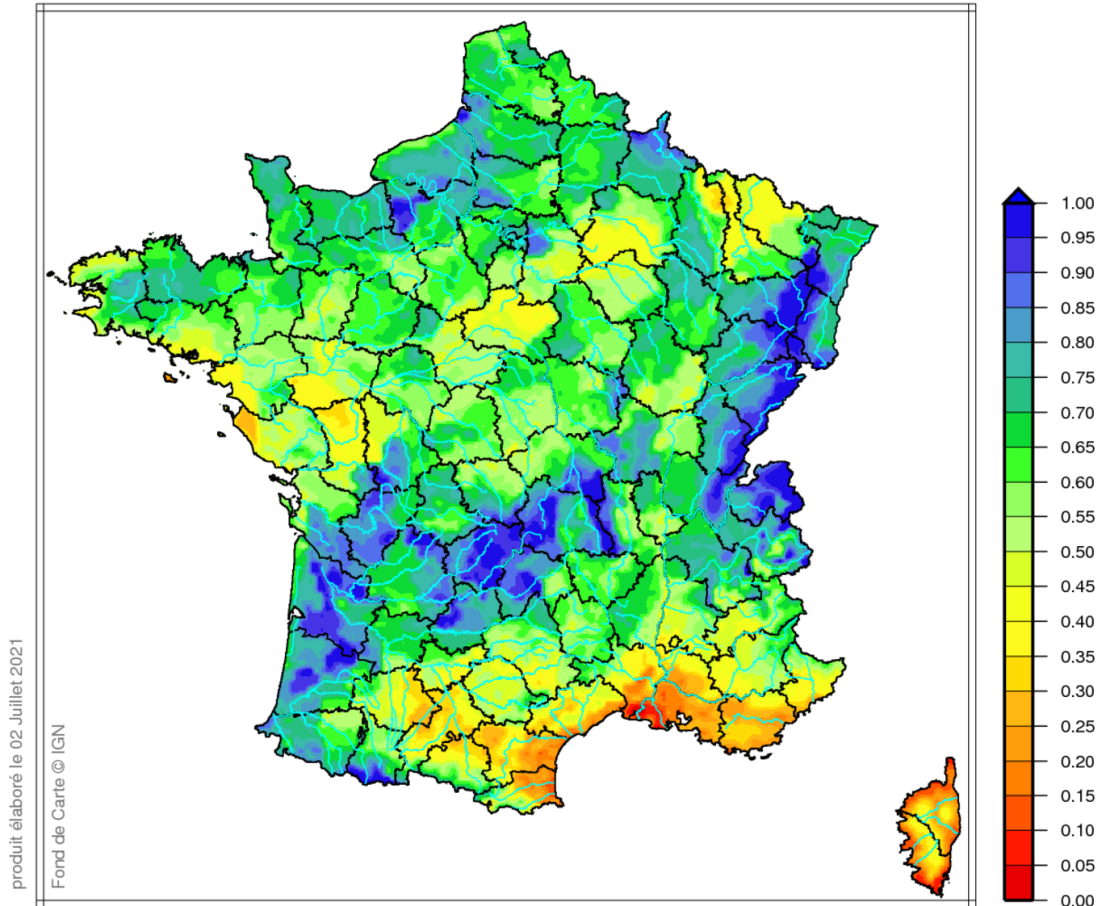


## 4. EAU DANS LE SOL

### Indice d'humidité des sols au 1er juillet 2021



France  
Indice d'humidité des sols  
le 1er Juillet 2021



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

Suite aux pluies abondantes durant le mois de juin, les sols superficiels se sont humidifiés sur une grande partie de l'Hexagone, tout particulièrement de la frontière belge au nord du Massif central et à la côte atlantique ainsi que des Vosges et de l'Alsace au Jura. Ils sont devenus très humides, voire parfois proches de la saturation, du sud du Poitou aux Landes et au Pays basque, du Lot au nord de l'Auvergne, du massif vosgien à la Haute-Savoie ainsi que plus localement de la Normandie à l'Île-de-France et sur les Ardennes. En revanche, les sols superficiels se sont légèrement asséchés du Loiret à la frontière luxembourgeoise tandis que la sécheresse encore présente du sud des Pays de la Loire à la Vienne et à la Touraine s'est nettement atténuée. Les sols sont devenus très secs à extrêmement secs sur le pourtour méditerranéen et la Corse ainsi que de l'est du Gers au Roussillon.

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

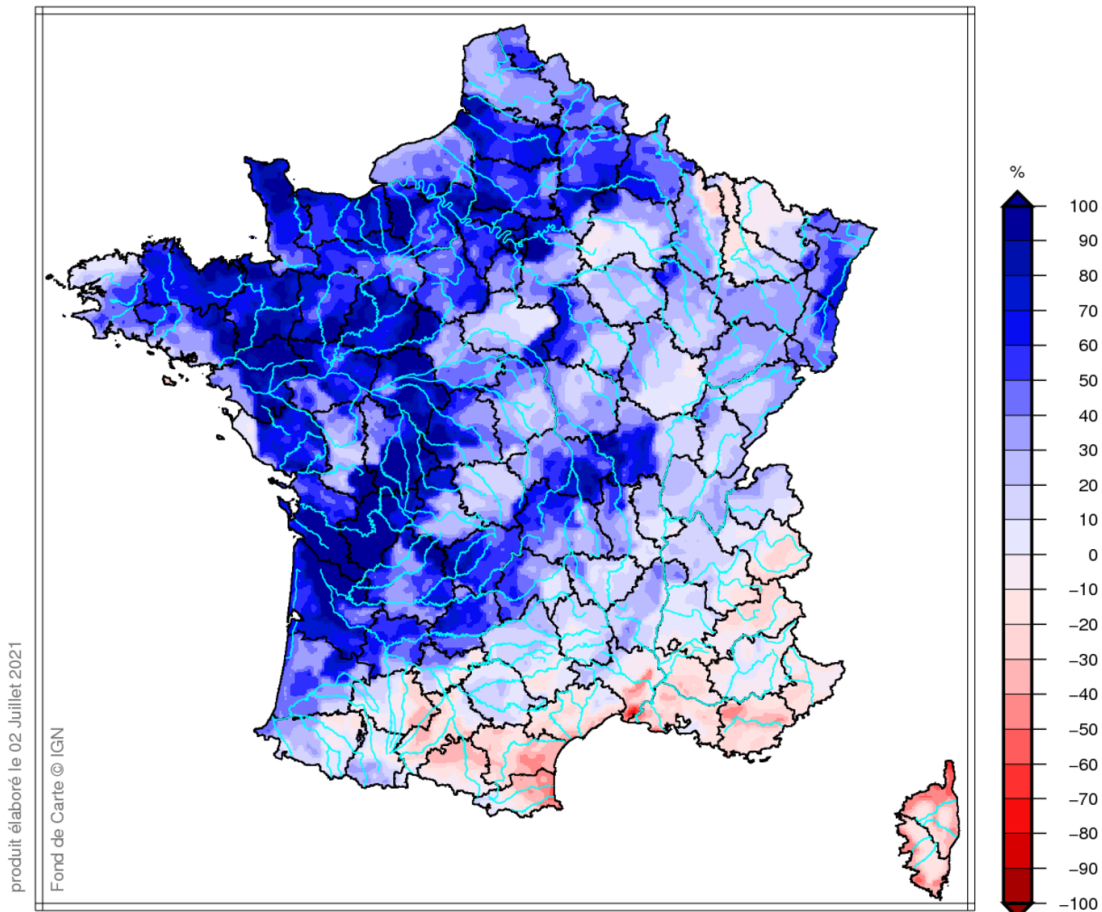
Avec l'appui du



## Écart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1er juillet 2021



France  
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l'indice d'humidité des sols  
le 1 Juillet 2021



NB : L'écart à la moyenne sur la période 1981-2010 pour la même date permet de faire une estimation de l'écart à des conditions de référence.

Au 1<sup>er</sup> juillet, l'indice d'humidité des sols superficiels est supérieur à la normale sur une grande partie de l'Hexagone. Il est le plus souvent excédentaire de 40 à 80 %, voire localement plus, de la frontière belge à la Bretagne et à la Nouvelle-Aquitaine ainsi que de l'ouest du Cantal à l'ouest de la Saône-et-Loire, sur l'Alsace et le sud de la Lorraine. Il est plus proche de la normale de l'est de Pyrénées-Atlantiques aux Alpes et au Jura ainsi que de la Côte-d'Or à la Moselle. En revanche, il est souvent déficitaire de plus de 20 % de l'est du Gers au golfe du Lion et au Var ainsi que sur la Corse. Le déficit atteint par endroits 40 à 60 % du Roussillon au Var et sur le littoral corse.

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

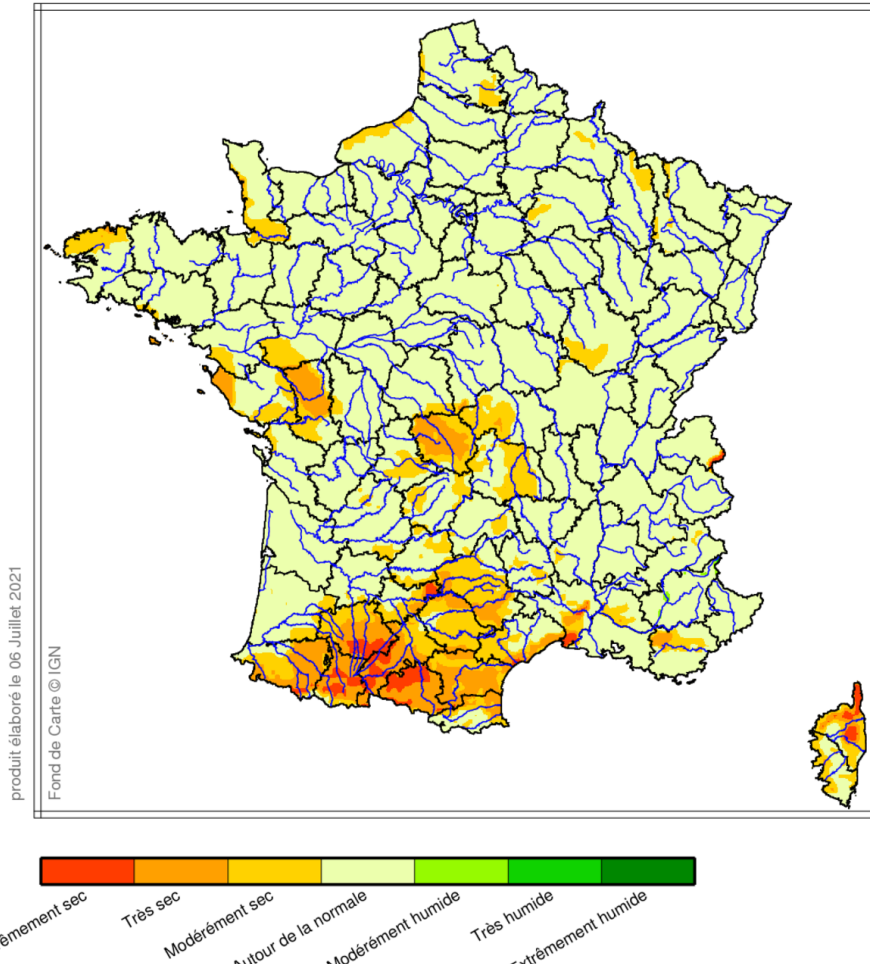
Avec l'appui du



## Indicateur de la sécheresse des sols d'avril à juin 2021



Indicateur du niveau d'humidité des sols sur 3 mois  
D'Avril à Juin 2021



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 1981-2010.

Sur les trois derniers mois, le niveau d'humidité des sols est proche de la normale sur une grande partie de l'Hexagone. Toutefois, les sols sont modérément secs à très secs des Pyrénées-Atlantiques à l'Aveyron et au Languedoc-Roussillon, sur la Haute-Corse, le littoral de la Corse-du-Sud, le sud des Pays de la Loire, le nord-ouest du Var, le Poitou et du Limousin au nord-ouest de l'Auvergne ainsi que très localement près des côtes de la Manche et des frontières du Nord. Ils sont extrêmement secs par endroits de l'est des Pyrénées-Atlantiques au Gers et à l'Ariège, sur le Tarn-et-Garonne, le Gard et la Haute-Corse.

- 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

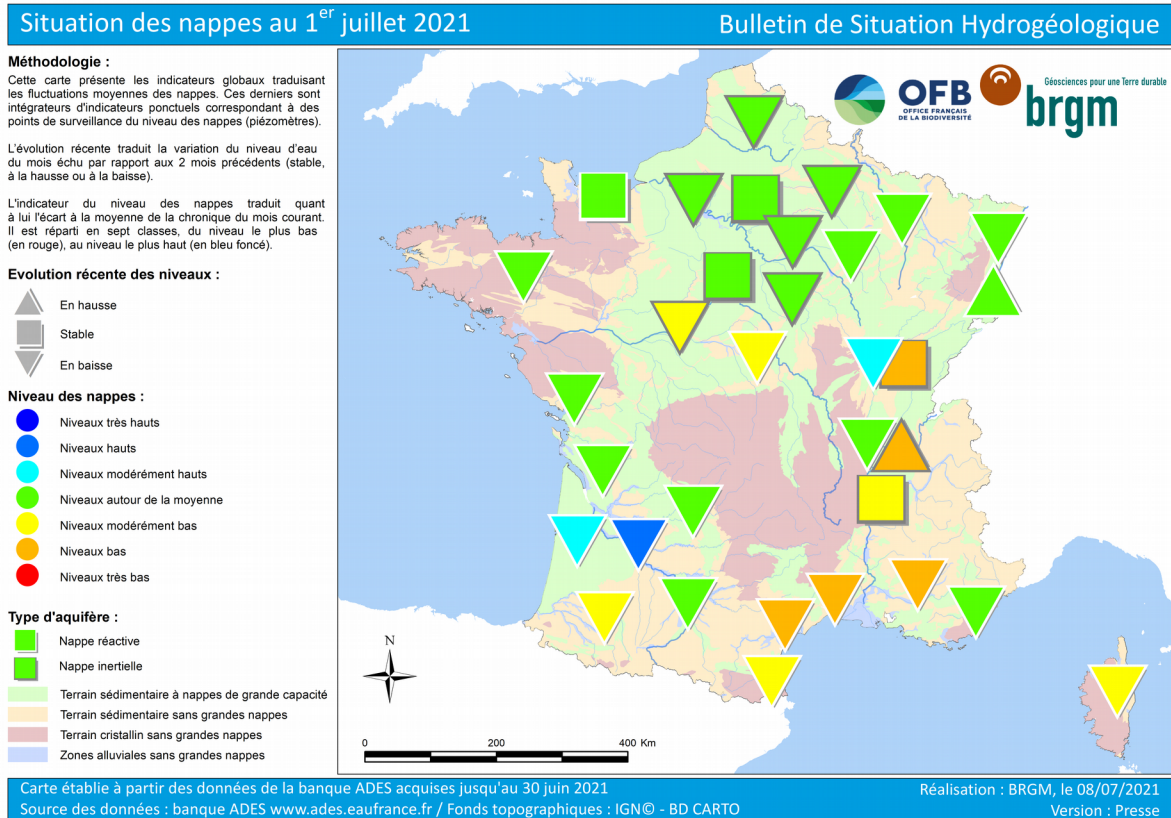
**En savoir plus : [www.meteofrance.com](http://www.meteofrance.com)**

Avec l'appui du



## 5. NAPPES

### Niveau des nappes d'eau souterraine au 1<sup>er</sup> juillet 2021



Avec l'appui du

## Tendances d'évolution

L'automne et l'hiver 2020-2021 se sont caractérisés par une forte recharge des nappes sur une grande partie du territoire et par une recharge très faible sur le littoral méditerranéen. La période de recharge s'est terminée quelque peu précocement, entre février et avril. Un début de printemps sec s'est traduit par des baisses importantes et inhabituelles des niveaux.

En mai et juin 2021, les précipitations ont permis d'humidifier les sols et ont essentiellement profité à la végétation. Les pluies ne se sont que peu infiltrées en profondeur. En juin, la vidange des nappes se poursuit donc et les niveaux restent majoritairement en baisse. Les apports pluviométriques sont insuffisants pour compenser la vidange des nappes vers leurs exutoires naturels (zones humides, cours d'eau, océan...) et permettre aux niveaux de remonter. Ils sont cependant suffisants pour ralentir l'intensité de la vidange sur la plupart des nappes. Quelques nappes observent localement une stabilisation ou une hausse de leurs niveaux, comme la nappe des calcaires jurassiques du Bessin et la nappe alluviale de la plaine d'Alsace au sud de Colmar.

Sur le couloir Rhône-Saône, les précipitations exceptionnelles de début mai se sont traduites par des hausses de niveaux soudaines mais brèves des niveaux des nappes réactives des alluvions du Rhône et de ses affluents. Ces nappes se retrouvent en baisse en juin. Les pluies importantes de début mai se sont infiltrées lentement en profondeur et ont atteint courant juin les nappes inertielles des formations plio-quadernaires et des couloirs fluvioglaciaires. Les niveaux de ces nappes sont en hausse ou stables en juin, tendances inhabituelles pour cette période.

Sur le pourtour méditerranéen et en Corse, l'absence d'apports pluviométriques se fait ressentir avec des tendances à la baisse.

## Situation par rapport aux moyennes des mois de juin

En juin 2021, les niveaux sont hétérogènes selon les bassins, présentant des niveaux bas à hauts. La situation des nappes a généralement peu évolué depuis le mois précédent. Les nappes inertielles sont peu sensibles aux phénomènes météorologiques du printemps et de l'été et les apports pluviométriques de mai puis juin ont permis de maintenir l'état des nappes réactives.

Dans le tiers nord de la France, la situation des nappes de Bretagne, du Bassin parisien, de l'Artois et de Rhin-Meuse se maintient avec des niveaux proches des moyennes mensuelles à modérément bas. Les nappes inertielles de la craie et des formations tertiaires du centre du Bassin parisien et de l'Artois sont peu sensibles aux sécheresses ou aux pluies estivales. Les nappes réactives du socle du Massif armoricain, des calcaires jurassiques du pourtour du Bassin parisien (Bessin, Berry, Côtes de Bars, Lorraine) et des alluvions de l'Alsace profitent des apports pluviométriques de ces dernières semaines. Sur ces nappes, les situations peuvent être localement contrastées.

Sur les nappes du Bassin aquitain, les apports pluviométriques localement conséquents en mai et juin se sont traduits par une amélioration de la situation. Cette situation est particulièrement satisfaisante pour les nappes alluviales de la Garonne aval et de la Dordogne et des formations plio-quadernaires. Seuls les niveaux des nappes alluviales de l'Adour et du Gave du Pau sont sous les normales.

Sur le pourtour méditerranéen et en Corse, les niveaux sont hétérogènes : ils sont de proches des

*Avec l'appui de*

normales à bas. La recharge hivernale 2020-2021 a été très insuffisante et les pluies de mai n'ont pas permis de rattraper ce déficit. En juin, en absence d'apports pluviométriques, l'état des nappes s'est dégradé. Les nappes très sensibles des calcaires karstiques ont été particulièrement impactées.

Sur le couloir Rhône-Saône, la situation est contrastée et dépend de l'inertie de la nappe. Les nappes réactives des alluvions du Rhône et de ses affluents ont bénéficié d'une recharge exceptionnelle en mai. Les nappes inertielles plus profondes ont été peu impactées par les pluies de fin de printemps. Les niveaux sont donc favorables sur les nappes alluviales mais restent modérément bas à bas sur les nappes inertielles.

Plusieurs nappes présentent des **situations favorables**, avec des niveaux proches à au-dessus des moyennes par rapport aux mois de juin des années antérieures :

- Le bénéfice des recharges abondantes des deux hivers précédents se fait toujours ressentir sur les **nappes alluviales de la Garonne et de ses affluents et sur la nappe du Pliocène** et leurs niveaux sont modérément hauts à hauts ;
- Les **nappes inertielles de la craie et des formations du Tertiaire** du Bassin parisien et d'Artois-Picardie, dont la recharge hivernale a été satisfaisante, affichent des niveaux proches des moyennes mensuelles ;
- Les niveaux des **nappes des alluvions de la Saône amont et de ses affluents** sont modérément hauts, du fait des fortes précipitations de mai.

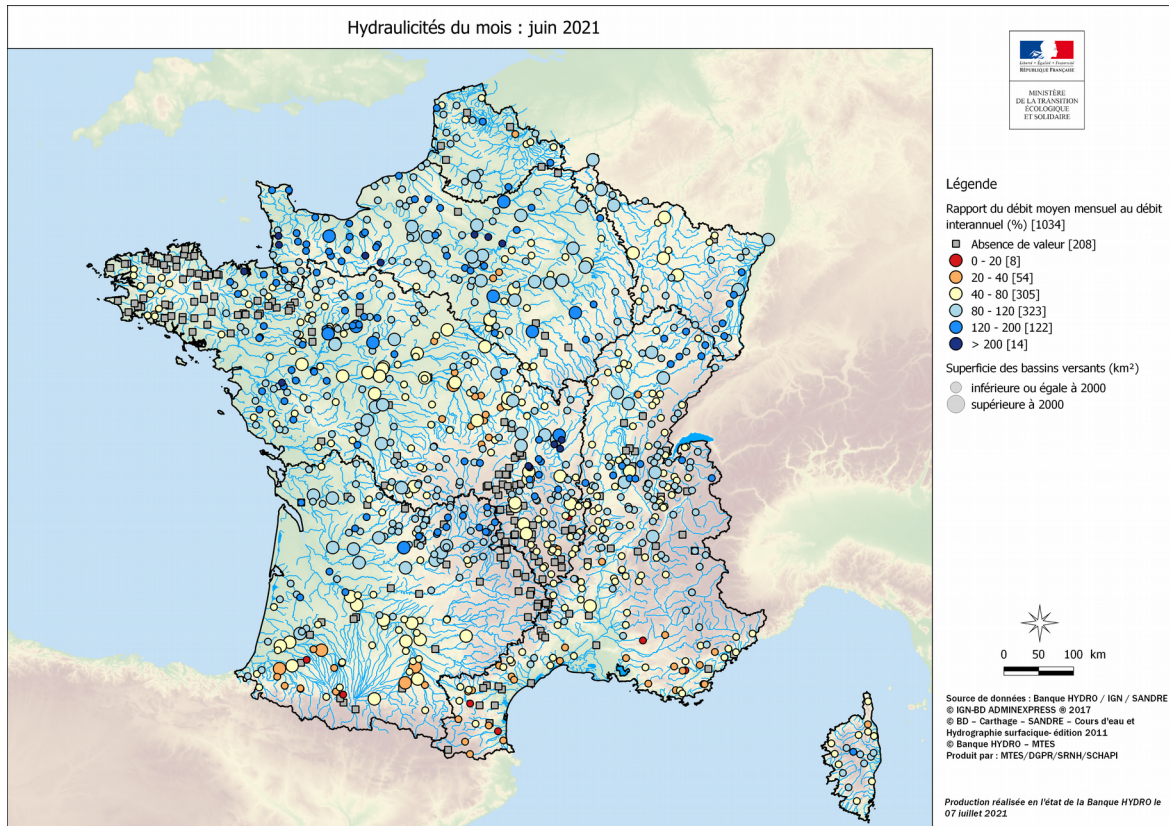
Certaines nappes montrent des **situations moins favorables**, avec des niveaux sous les moyennes de tous les mois de juin, nécessitant une surveillance renforcée :

- Les niveaux des **nappes alluviales de l'Adour et du Gave du Pau** sont modérément bas, du fait d'une sécheresse printanière ;
- Les **nappes des cailloutis pliocènes de Bourgogne-Franche-Comté et des corridors fluvio-glaciaires du Rhône amont et moyen** enregistrent des niveaux modérément bas à bas ;
- La situation reste fragile sur les **nappes karstiques des régions montpelliéraine et nîmoise ainsi que sur les nappes alluviales et des formations complexes du littoral languedocien et de la Provence** où les niveaux sont bas.

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

## 6. DÉBITS DES COURS D'EAU

### Hydraulicité en juin 2021



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 la banque HYDRO, pour chacune des stations disposant d'une chronique suffisamment longue pour que ce rapport soit significatif.

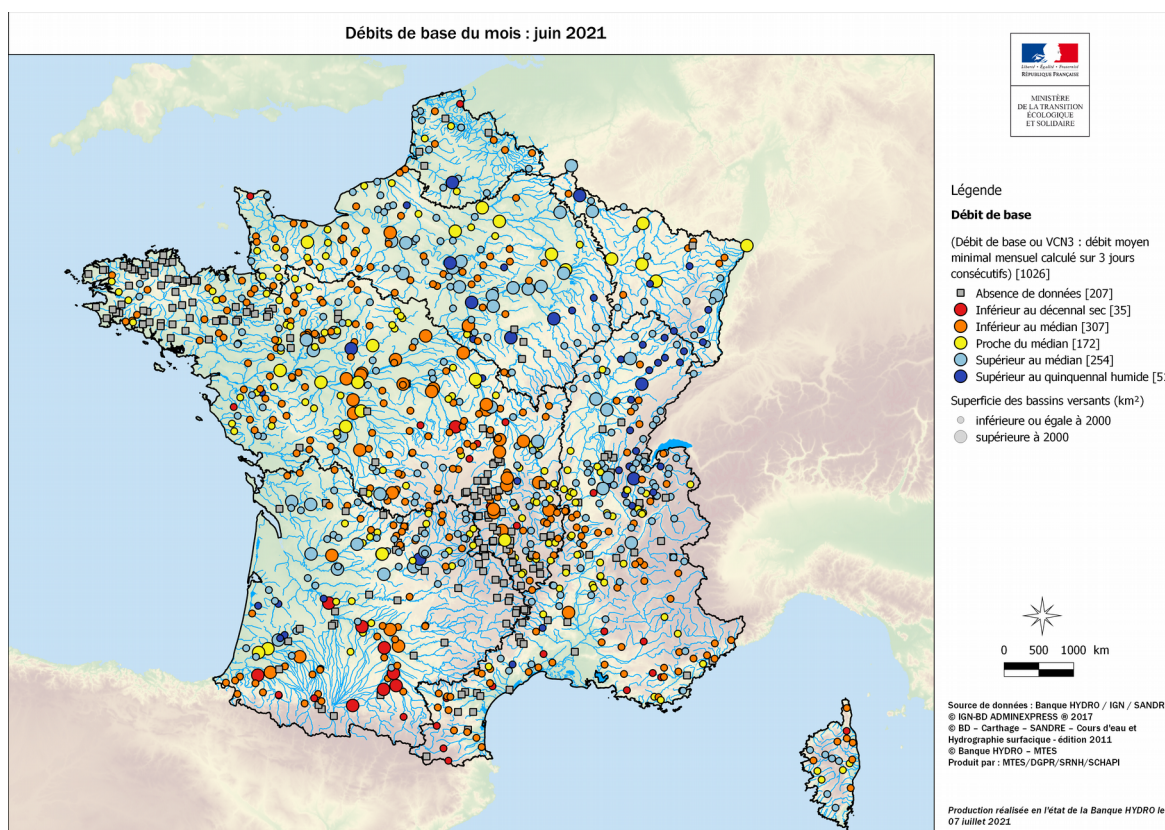
En juin, l'hydraulicité des cours d'eau poursuit son amélioration grâce aux précipitations : le pourcentage de stations présentant une faible hydraulicité (inférieure à 40%) continue de baisser et ne représente plus que de 7,5% (contre 12 % le mois précédent) et ce, au profit de l'amélioration de la classe [80 et 120 %] qui représente désormais près de 40 % des mesures.

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

Avec l'appui du



## Débits de base en juin 2021



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).

L'amélioration globale des débits de base sur l'ensemble du territoire en juin tend à ralentir, sauf sur le quart nord-est du pays et sur la façade atlantique où la situation est principalement supérieure au médian.

Le pourcentage de stations présentant des débits de base faibles, inférieurs au médian (couleur rouge et orange) est encore important. Il est de 42 % en juin contre 54 % en mai.

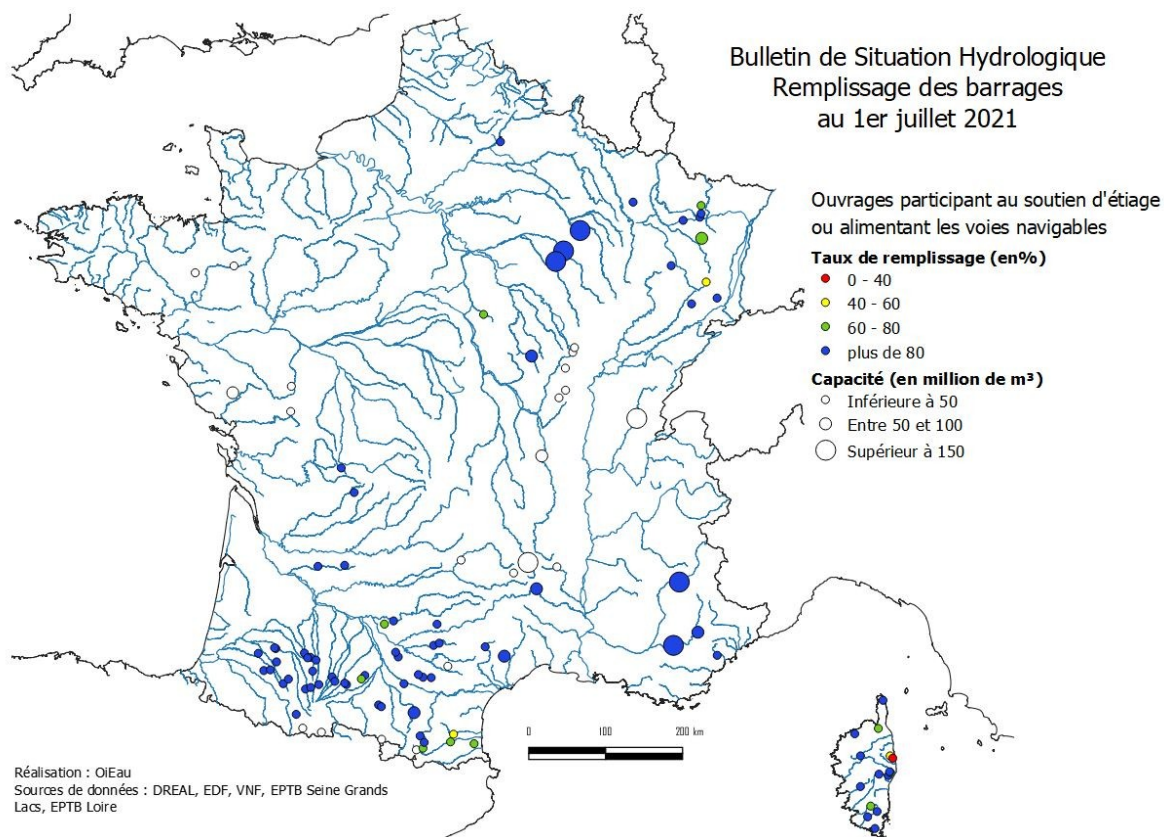
Des dégradations ont cependant eu lieu sur les secteurs en déficit pluviométrique ce mois (Arc méditerranéen et Corse).

**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> juillet 2021



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

Au 1er juillet, le taux de remplissage des retenues n'a pas significativement varié depuis le mois précédent. La part de retenues remplies à plus de 80 % est de 81%, contre 85% le mois dernier.

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

[www.hydro.eaufrance.fr](http://www.hydro.eaufrance.fr)

[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

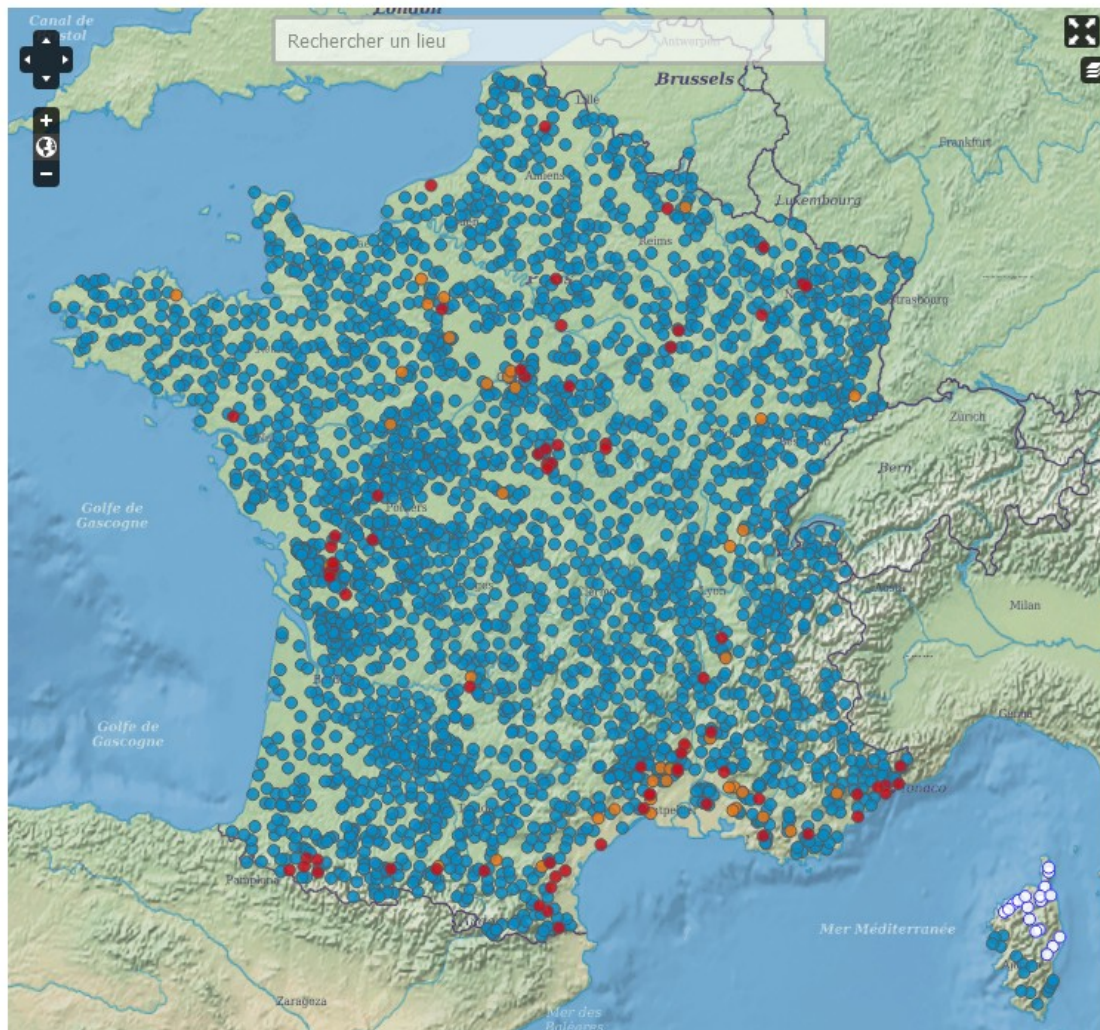


## 8. ÉTIAGES

### Carte des écoulements de la dernière campagne usuelle – situation au 1<sup>er</sup> juillet 2021

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.

#### Carte de situation de la campagne usuelle de juin 2021



● Ecoulement visible ● Ecoulement non visible ● Assec ● Observation impossible ○ Absence de données

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.

96% des 3221 points observés indiquent un écoulement visible (93% au 1<sup>er</sup> juillet 2020). La majorité des stations en rupture d'écoulement ou en assec (115 stations) reste localisée le long du pourtour méditerranéen, en région Centre-Val-de-Loire, dans le nord de la Nouvelle-Aquitaine et dans le dé-

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](#) »