

## BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE DU 13 AOÛT 2018

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 souterraines, 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> et VNF<sup>4</sup>, et des EPTB<sup>5</sup>, comme Seine Grands Lacs). 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. Ces données sont produites à neuf reprises au cours de l'année ce qui explique leur absence de certains bulletins ;
- l'Agence française pour la biodiversité (AFB), 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'AFB et la direction de l'eau et de la biodiversité du ministère de la transition écologique et solidaire.

<sup>1</sup> Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

<sup>2</sup> Service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des crues

<sup>3</sup> Électricité de France

<sup>4</sup> Voies navigables de France

<sup>5</sup> Établissement public territorial de bassin



Avec le soutien financier de

**AGENCE FRANÇAISE  
POUR LA BIODIVERSITÉ**  
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

Avec l'appui du



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

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

**Contribution** : Agence française pour la biodiversité (AFB), Association pour la protection de la nappe phréatique de la plaine d'Alsace (Aprona), BRGM, Electricité de France (EDF), EPTB Seine Grands Lacs, Météo-France, Ministère de la Transition écologique et solidaire (Direction de l'eau et de la biodiversité), Voies navigables de France (VNF)

**Date de publication** : 13/08/2018

**Format** : PDF

**Langue** : FR

**Couverture spatiale** : France métropolitaine

**Couverture temporelle** : 01/07/2018 – 31/07/2018

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

## SOMMAIRE

<b>SYNTHÈSE DU 13 AOÛT 2018</b> .....	<b>3</b>
<b>PRÉCIPITATIONS</b> .....	<b>4</b>
<b>Cumul mensuel des précipitations en juillet 2018</b> .....	<b>4</b>
<b>Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en juillet 2018</b> .....	<b>5</b>
<b>Rapport à la normale du cumul des précipitations en juillet 2018 depuis le début de l'année hydrologique</b> .....	<b>6</b>
<b>PRÉCIPITATIONS EFFICACES</b> .....	<b>7</b>
<b>Cumul des précipitations efficaces de septembre 2017 à juillet 2018 : eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes</b> .....	<b>7</b>
<b>Rapport à la normale du cumul des précipitations efficaces de septembre 2017 à juillet 2018</b> .....	<b>8</b>
<b>EAU DANS LE SOL</b> .....	<b>9</b>
<b>Indice d'humidité des sols au 1er août 2018</b> .....	<b>9</b>
<b>Écart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1er août 2018</b> .....	<b>10</b>
<b>Indicateur de la sécheresse des sols en juillet 2018</b> .....	<b>11</b>
<b>NAPPES</b> .....	<b>12</b>
<b>Niveau des nappes au 1<sup>er</sup> août 2018</b> .....	<b>12</b>
<b>DÉBITS DES COURS D'EAU</b> .....	<b>14</b>
<b>Hydraulicité en juillet 2018</b> .....	<b>14</b>
<b>Débits de base en juillet 2018</b> .....	<b>15</b>
<b>BARRAGES ET RÉSERVOIRS</b> .....	<b>16</b>
<b>Taux de remplissage des barrages en juillet 2018</b> .....	<b>16</b>
<b>ÉTIAGES</b> .....	<b>17</b>
<b>État de l'écoulement dans les cours d'eau en juillet 2018</b> .....	<b>17</b>
<b>Indice départemental de l'état de l'écoulement dans les cours d'eau en juillet 2018</b> .....	<b>18</b>
<b>GLOSSAIRE</b> .....	<b>19</b>

## 1. SYNTHÈSE DU 13 AOÛT 2018

Au cours de ce mois de juillet, les précipitations ont été géographiquement très contrastées. Elles ont été très faibles et peu fréquentes de la Normandie aux frontières du nord et du nord-est de la France où le déficit pluviométrique a souvent dépassé 60 %. Les épisodes pluvio-orageux ont en revanche été très nombreux au sud de la Garonne et se sont accompagnés de pluies abondantes et localement de grêle. L'excédent a souvent atteint 1,5 à 3 fois la normale. Sur le sud-ouest de la Bretagne, le pourtour méditerranéen et la majeure partie de la Corse, les cumuls ont également dépassé 1,5 fois la normale suite à quelques épisodes de fortes pluies.

Sur les régions du nord et du nord-est du territoire, après un mois de juin déjà très chaud, les températures élevées tout au long du mois, souvent 2 à 4 °C au-dessus des normales, associées au manque de pluie ont contribué à accentuer l'assèchement des sols superficiels.

Le niveau des nappes au 1<sup>er</sup> août 2018 est hétérogène d'une région à l'autre. A l'exception de quelques secteurs, avec notamment la nappe de la plaine d'Alsace, celles du secteur amont de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et les aquifères de la vallée du Rhône, les niveaux de nappes se situent globalement au-dessus des niveaux généralement observés en été. Cette situation, assez favorable pour cette époque de l'année, est liée à l'incidence notable de pluies qui se sont prolongées tard au printemps. La tendance d'évolution du niveau des nappes traduit désormais la période des basses eaux avec, désormais seulement 11% des points encore stables ou en hausse. Ce constat n'est pas inhabituel pour ce milieu de période estivale.

Les niveaux des cours d'eau sont en nette baisse en comparaison à la situation du mois précédent, et ce, de manière homogène sur l'ensemble du territoire. La situation est plus favorable sur l'ouest et le sud du pays alors qu'à l'est du territoire la situation semble plus défavorable. L'indice de l'observatoire national des étiages rejoint cette observation en représentant une situation sensiblement plus dégradée sur la vallée du Rhône et quelques départements du nord-est du territoire.

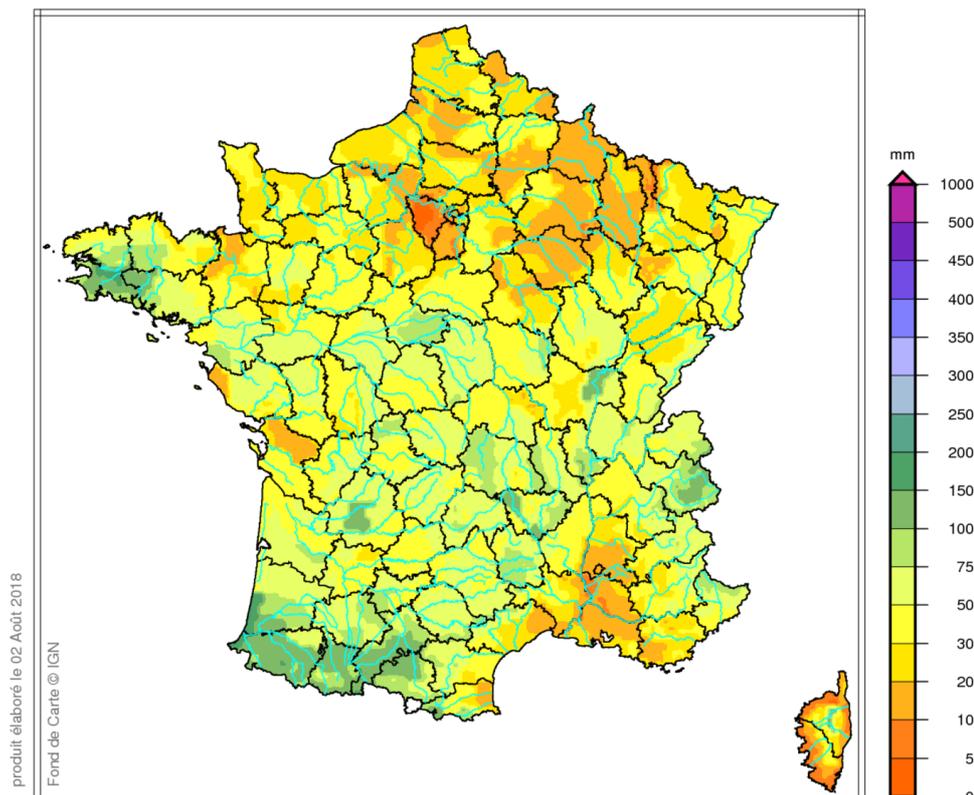
Au 13 août, 50 départements ont mis en œuvre des mesures de restriction des usages de l'eau. Ils étaient 84 en 2017 et 32 en 2016 à la même date.

## 2. PRÉCIPITATIONS

### Cumul mensuel des précipitations en juillet 2018



France  
Cumul mensuel de précipitations  
Juillet 2018



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

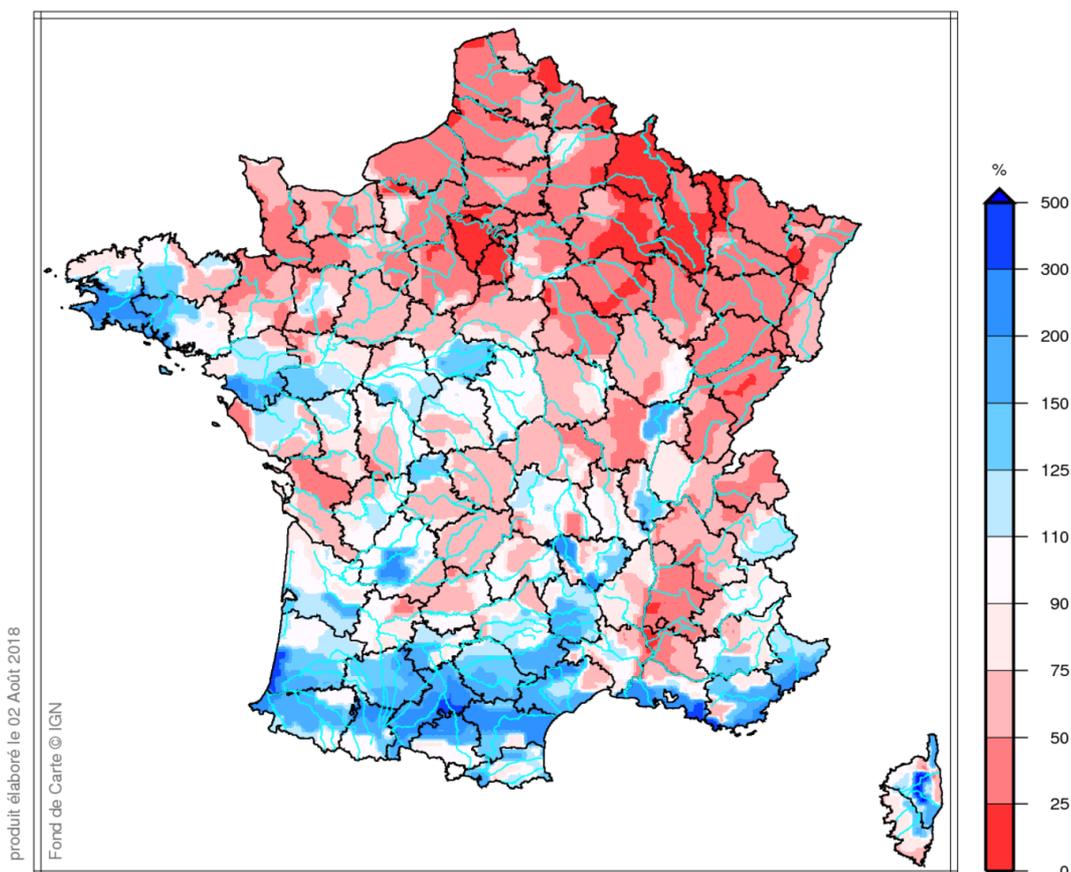
Les passages pluvieux ont été peu nombreux hormis au sud de la Garonne où les pluies orageuses ont été fréquentes et abondantes. Les cumuls mensuels de pluie ont été le plus souvent inférieurs à 75 mm excepté sur le sud-ouest de la Bretagne, près des Pyrénées du sud des Landes à l'Ariège et très ponctuellement sur le Massif central et les Alpes. On a enregistré localement près de 150 mm au sud du Finistère et plus de 200 mm dans le Sud-Ouest. Du nord de la Bretagne et des Pays de la Loire aux frontières du nord et du nord-est du pays, de l'estuaire de la Gironde à la Vienne, le long du couloir rhodanien et sur les régions méditerranéennes, les cumuls ont rarement dépassé 50 mm. Ils ont même le plus souvent été inférieurs à 20 mm en Île-de-France, de l'Aube à la frontière belge, en basse vallée du Rhône et sur le littoral corse. Il n'est pas tombé une goutte à Nonsard (Meuse) et à l'Île-Rousse (Haute-Corse) et seulement 4,4 mm à Magnanville (Yvelines).

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

## Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en juillet 2018



France  
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul mensuel de précipitations  
Juillet 2018



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.

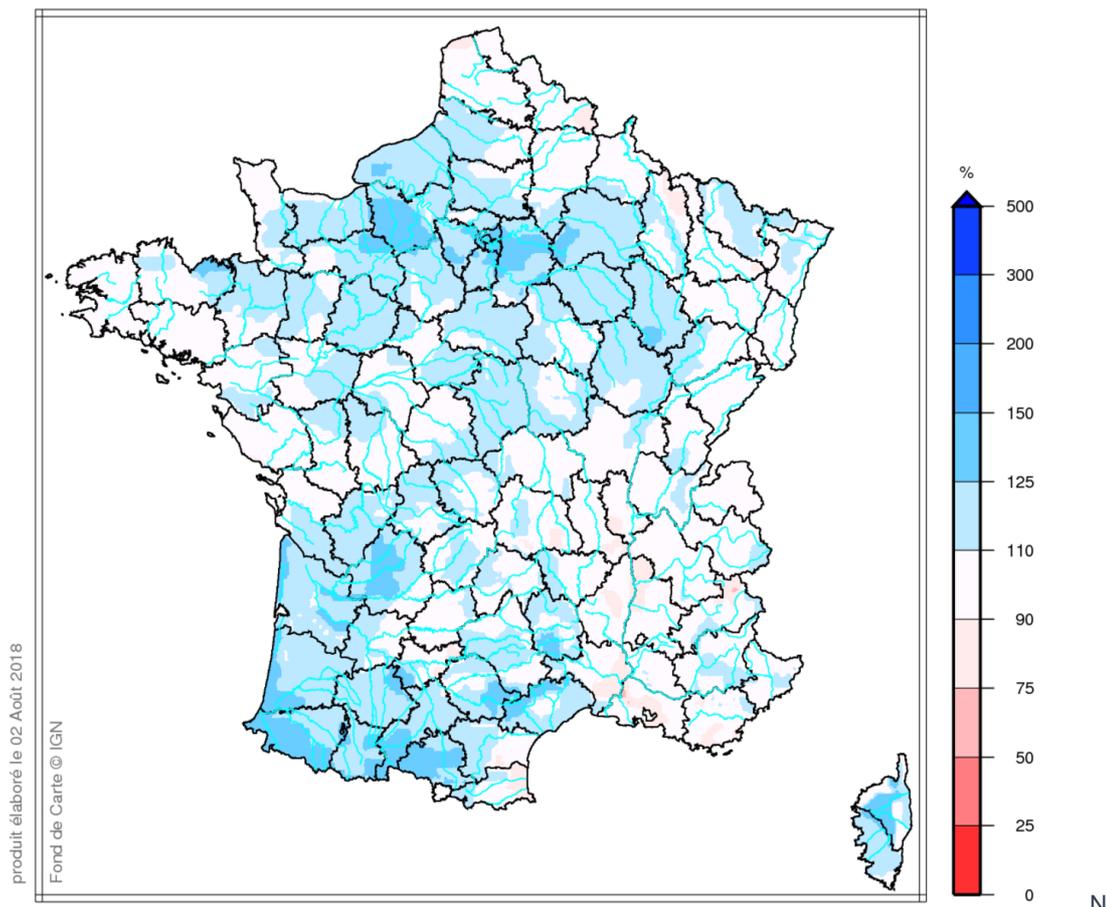
Le déficit pluviométrique a souvent dépassé 50 % de l'Ille-et-Vilaine aux frontières du nord et du nord-est, sur le Jura, le nord des Alpes et dans le couloir rhodanien. Il a généralement dépassé 75 % en Île-de-France et dans les Ardennes ainsi que plus localement sur le Nord, la Marne, l'Aube, la Meuse et la Meurthe-et-Moselle. En revanche, la pluviométrie a atteint une fois et demie à trois fois la normale sur le sud-ouest de la Bretagne, le sud de la Nouvelle-Aquitaine et de l'Occitanie, les côtes méditerranéennes et localement la Haute-Corse. Les cumuls de pluie ont été plus conformes aux normales sur le reste du pays.

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

## Rapport à la normale du cumul des précipitations en juillet 2018 depuis le début de l'année hydrologique



France  
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations  
De Septembre 2017 à Juillet 2018



B : L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport du cumul des précipitations depuis le début de l'année hydrologique (1<sup>er</sup> 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.

Globalement sur l'ensemble de la France, les cumuls de précipitations restent supérieurs ou proches de la normale.

Le cumul de précipitations depuis le début de l'année hydrologique est conforme à la normale de la Bretagne au nord de la Nouvelle-Aquitaine, de la région Provence-Alpes- Côte d'Azur au Gard jusqu'à l'Auvergne-Rhône-Alpes, du Nord et du Pas-de-Calais aux Ardennes ainsi que de la Meuse au Haut-Rhin et au Jura. Sur le reste du pays, la pluviométrie reste excédentaire de plus de 10 %. L'excédent est encore localement compris entre 25 et 50 % de l'intérieur de la Normandie à la Marne, en Dordogne, sur les Corbières, de l'Ariège aux Pyrénées-Atlantiques, ainsi que le long de la côte aquitaine et sur le relief de la Haute-Corse. En revanche, le cumul pluviométrique est par endroits déficitaire de 10 à 25 % le long de la vallée du Rhône, sur l'ouest de la Provence et le littoral du Roussillon ainsi que sur le littoral du Pas-de-Calais et le long de la frontière belge.

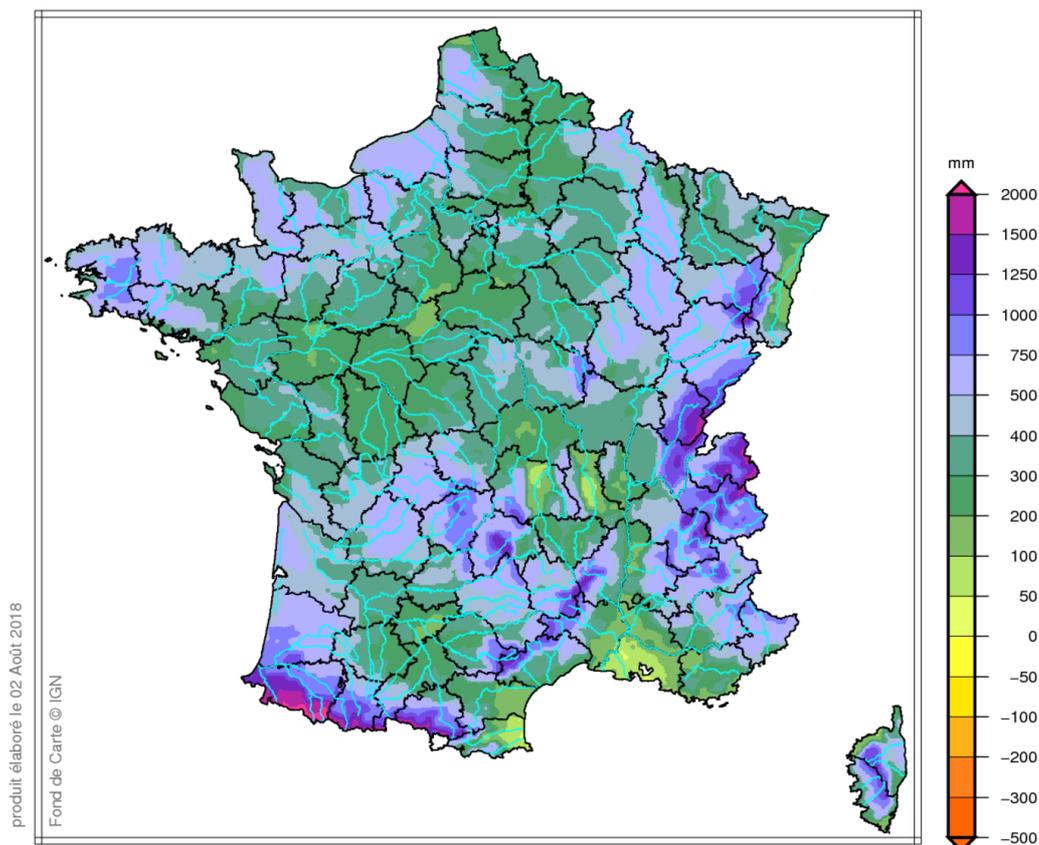
*En savoir plus :* [www.meteo.fr](http://www.meteo.fr)

### 3. PRÉCIPITATIONS EFFICACES

## Cumul des précipitations efficaces de septembre 2017 à juillet 2018 : eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes



France  
Cumul de précipitations efficaces  
De Septembre 2017 à Juillet 2018



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.

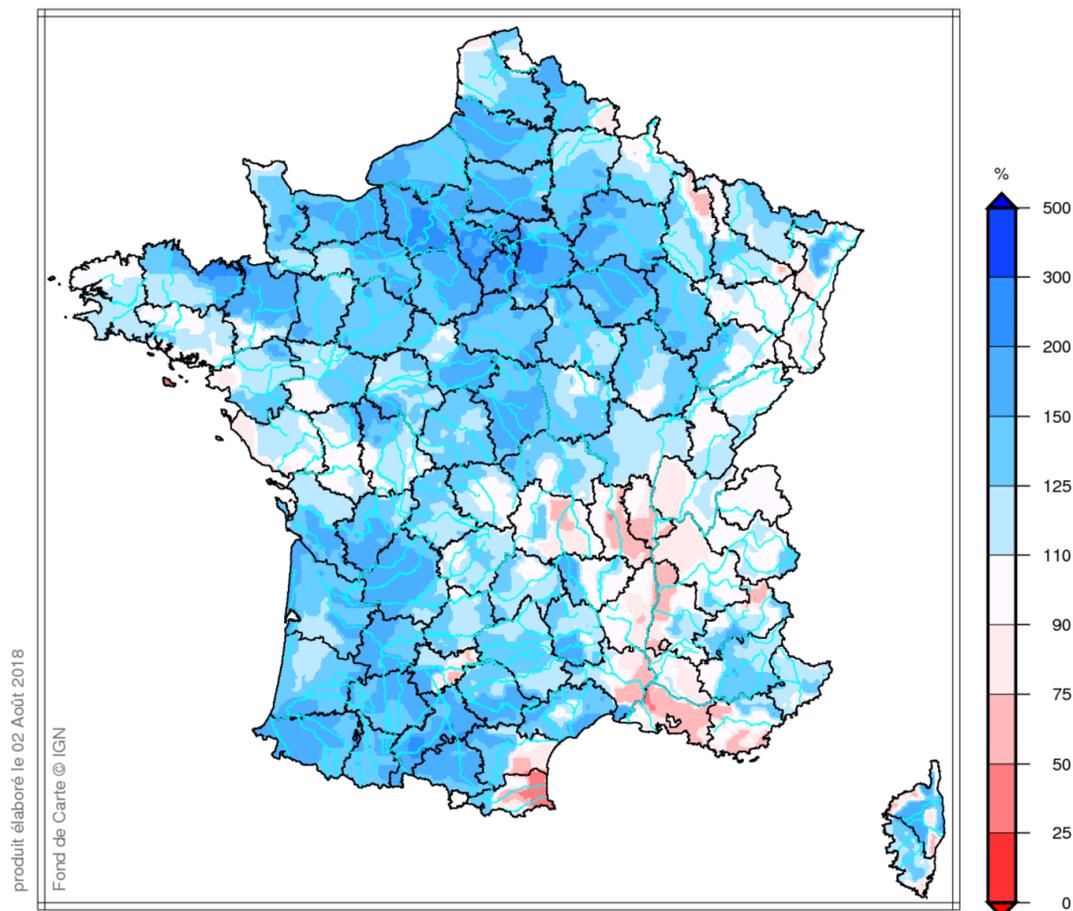
Le cumul de précipitations efficaces sur la période hydrologique reste compris entre 200 et 500 mm sur une grande partie du pays. Toutefois, il est inférieur à 200 mm dans les Bouches-du-Rhône, sur le littoral de l'Aude et des Pyrénées-Orientales ainsi que plus localement en plaine d'Alsace, dans le val de Loire, le Tarn-et-Garonne, le Puy-de-Dôme, la Loire et le long du couloir rhodanien. En revanche, il est souvent compris entre 500 et 1000 mm de la Bretagne au Pas-de-Calais, des Ardennes à l'est de la Bourgogne-Franche-Comté, du sud du Massif central au nord-est de la Nouvelle-Aquitaine jusqu'à la Gironde et au nord des Landes. Le cumul atteint 1000 à 1500 mm sur le relief corse, jusqu'à 2000 mm sur le nord des Alpes, le Jura et les Pyrénées, à l'exception des Pyrénées-Orientales.

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

## Rapport à la normale du cumul des précipitations efficaces de septembre 2017 à juillet 2018



France  
 Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations efficaces  
 De Septembre 2017 à Juillet 2018



NB : L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport du cumul des précipitations efficaces depuis le début de la période hydrologique (depuis le 01/09) à la normale inter-annuelle 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.

Au cours du mois de juillet, la situation des précipitations efficaces n'a pas évolué. Le cumul des précipitations efficaces reste excédentaire de 25 à 50 % sur une grande partie du pays. L'excédent atteint localement 1,5 à 2 fois la normale des Charentes au sud de la Garonne, de la Haute-Loire à l'Hérault ainsi que du Berry et de la Champagne aux Hauts-de-France jusqu'au nord-est de la Bretagne. On enregistre ponctuellement 2 à 3 fois la normale de l'Eure à la Seine-et-Marne et sur le littoral des Côtes-d'Armor. À l'inverse, on relève toujours 10 à parfois 50 % de moins que la normale de précipitations efficaces de l'est du Puy-de-Dôme à l'est de l'Ain et au nord de l'Isère, dans le couloir rhodanien, sur l'ouest de la Provence, l'est de l'Aude et jusqu'à 75 % de déficit sur le littoral du Roussillon.

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



Avec le soutien financier de  
**AGENCE FRANÇAISE  
 POUR LA BIODIVERSITÉ**  
 ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

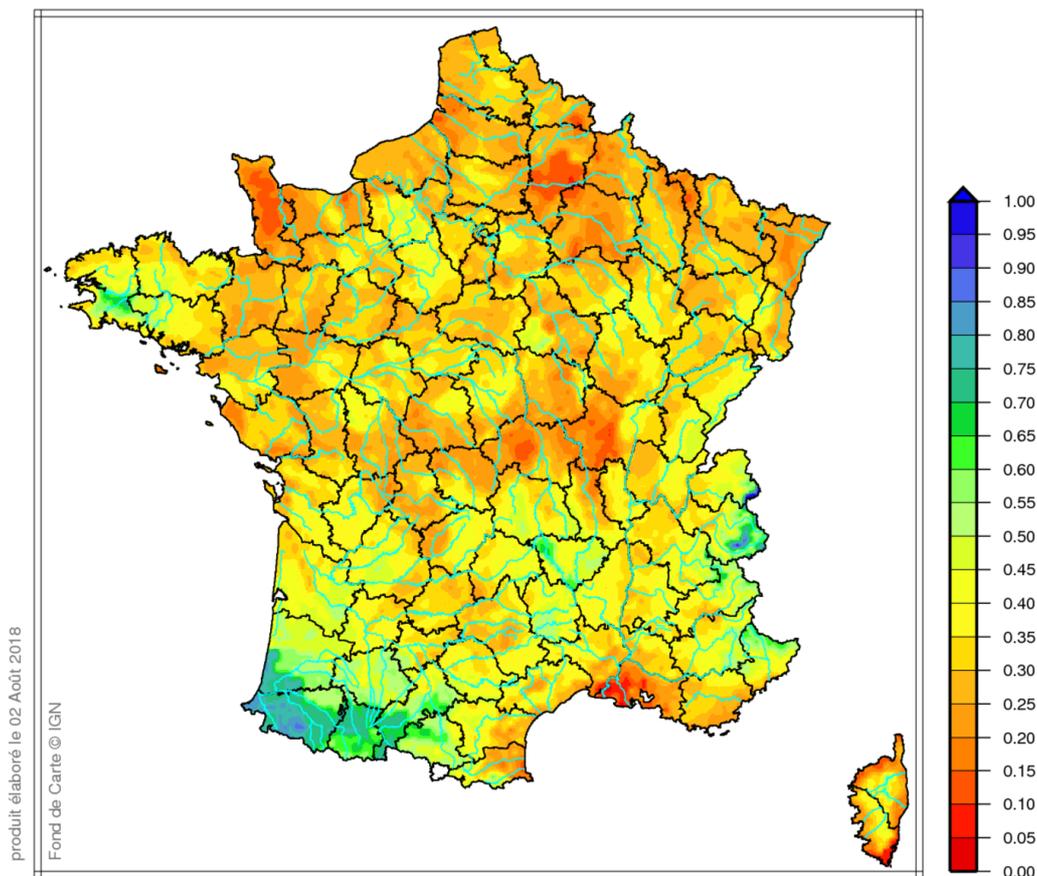


## 4. EAU DANS LE SOL

### Indice d'humidité des sols au 1er août 2018



France  
Indice d'humidité des sols  
le 1er Août 2018



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

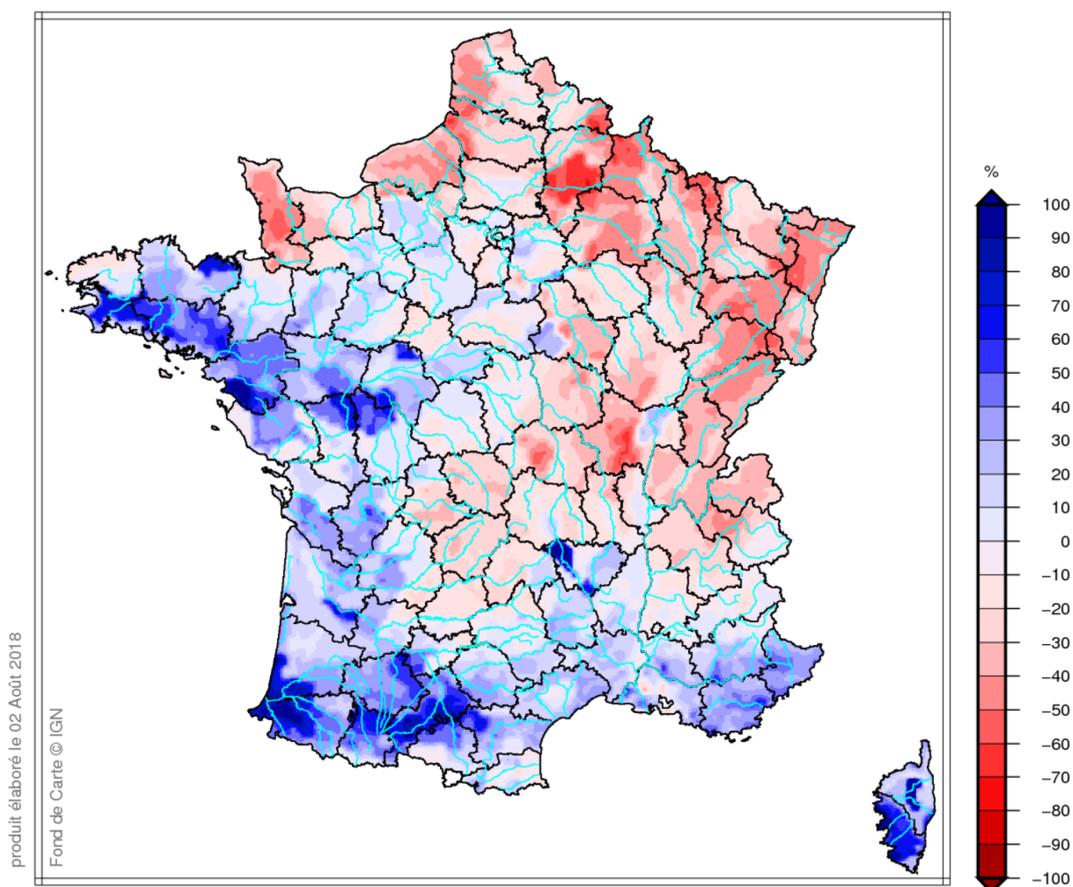
Au 1<sup>er</sup> août, les sols superficiels sont secs sur la majeure partie du pays, voire très secs du Cotentin aux Hauts-de-France et au Grand-Est, régions très peu arrosées durant le mois de juillet ainsi que de l'est de la Bretagne et des Pays de la Loire au val de Saône, dans les Bouches-du-Rhône et sur les côtes méditerranéennes. Les températures élevées ont également contribué au net assèchement des sols sur la quasi-totalité du pays. En revanche, suite à de nombreux épisodes pluvio-orageux tout au long du mois de juillet sur le Sud-Ouest, les sols superficiels sont restés très humides du sud des Landes aux Pyrénées et au sud de la Haute-Garonne. Sur le sud du Finistère, les sols se sont humidifiés après le passage de pluies abondantes en fin de mois.

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

## Écart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1er août 2018



France  
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l'indice d'humidité des sols  
le 1er Août 2018



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.

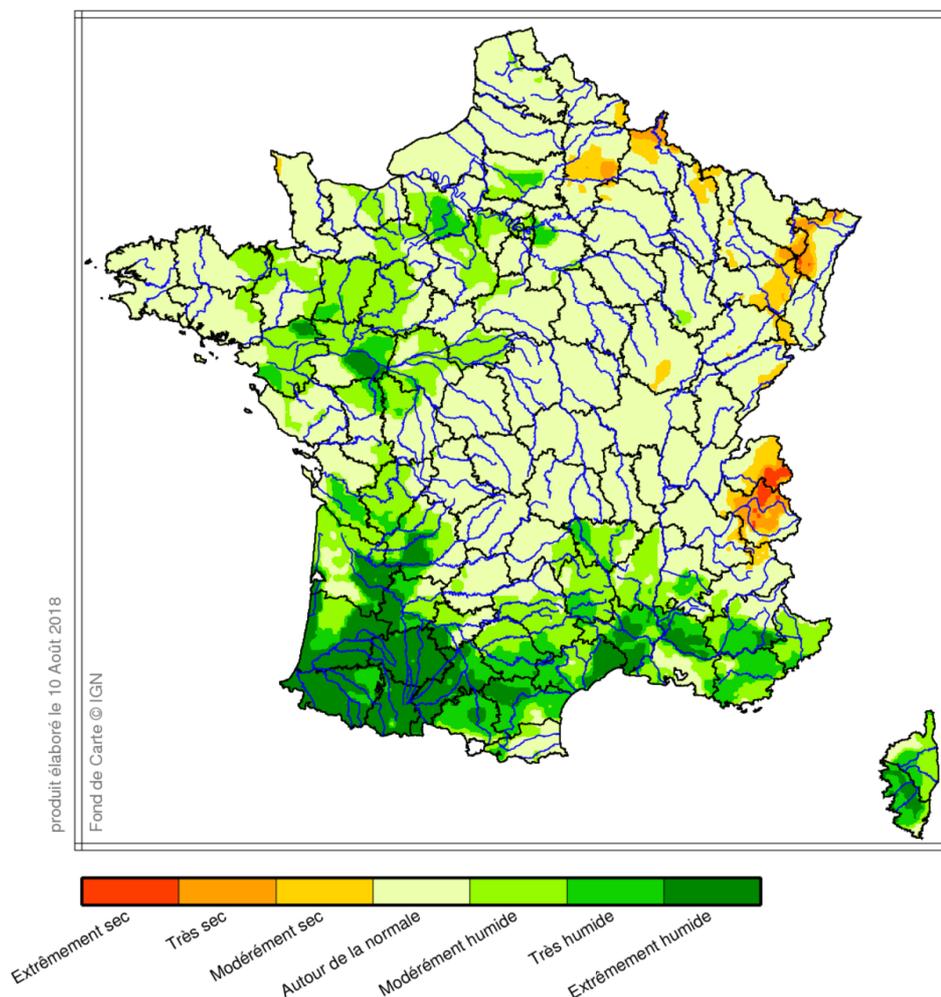
Au 1<sup>er</sup> août, les sols superficiels sont 20 à 50 % plus secs que la normale du Cotentin aux Hauts-de-France et au Grand-Est ainsi que sur la Bourgogne-Franche-Comté et du nord d'Auvergne-Rhône-Alpes à la Corrèze et à la Haute-Vienne. En revanche, ils restent plus humides que la normale sur les régions bordant la façade atlantique, au sud de la Garonne, sur le sud du Massif central, le pourtour méditerranéen et la Corse. L'indice d'humidité des sols dépasse souvent de 40 à 70 % la normale du sud du Finistère à la Vendée, au nord des Deux-Sèvres et de la Vienne, du sud des Landes et des Pyrénées-Atlantiques à la Haute-Garonne ainsi que sur la Corse-du- Sud.

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

## Indicateur de la sécheresse des sols en juillet 2018



Indicateur sécheresse d humidité des sols sur 3 mois  
Mai à Juillet 2018



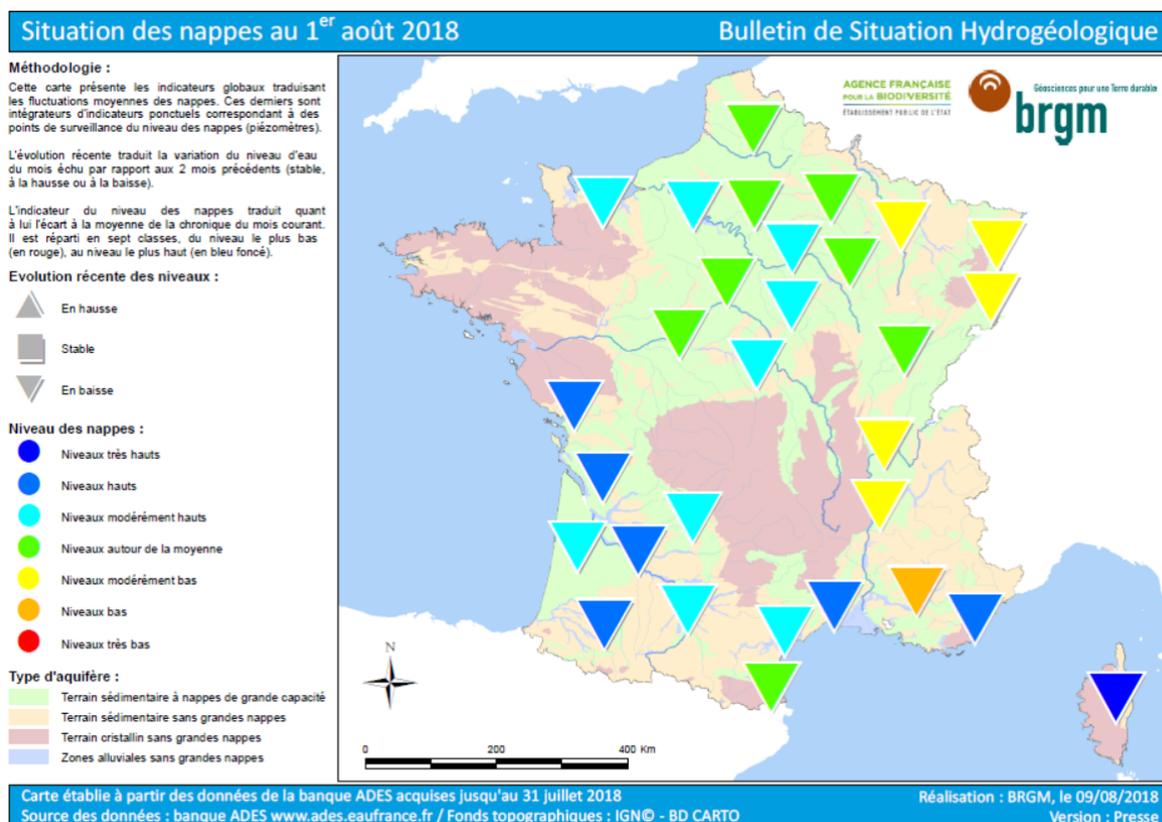
NB : L'indicateur de la sécheresse des sols est calculé à partir de l'indice d'humidité des sols moyenné sur 3 mois. Cet indice de probabilité permet un classement des sols (d'extrêmement sec à extrêmement humide) par rapport aux 3 mêmes mois sur la période de référence 1981-2010.

De mai à juillet, l'indicateur sécheresse d'humidité des sols est proche de la valeur normale de cette période sur une grande partie du pays. Les sols se sont asséchés toutefois près des frontières du nord et du nord-est ainsi que sur le nord des Alpes. Ils sont localement très secs dans l'Aisne, les Ardennes, le Bas-Rhin ainsi que sur la Savoie et la Haute-Savoie. En revanche, ils restent souvent humides de la Normandie et de l'Île-de-France aux Pays de la Loire, voire localement très humides. Sur les régions méridionales, les sols superficiels sont encore le plus souvent très humides. Ils sont même extrêmement humides au sud de la Garonne, et plus localement dans l'Aude, l'Hérault, le Gard, le Vaucluse et en Corse-du-Sud, situation assez rare qui ne se produit en moyenne que tous les 25 ans.

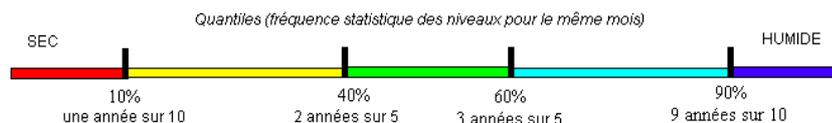
*En savoir plus :* [www.meteo.fr](http://www.meteo.fr)

## 5. NAPPES

### Niveau des nappes au 1<sup>er</sup> août 2018



NB : La carte présente certaines stations des réseaux de surveillance quantitative des nappes (piézométrie). L'indicateur de niveau est la fréquence de retour du niveau mensuel moyen observé de la station, réparti en cinq quantiles, du plus sec (représenté en rouge) au plus humide (en bleu foncé).



Les stations indiquées en blanc signifient une insuffisance de données historiques pour déterminer la fréquence de retour du niveau. Le fond de carte (données fournies par le BRGM) représente les grands systèmes aquifères et les zones alluviales (en blanc) et les domaines sans grand système aquifère individualisé (en gris).

L'évaluation de l'indicateur est effectuée par le BRGM, à partir de données de la banque ADES qui sont produites par les services de l'état (DREAL, DDAF, DDT,...), des établissements publics (Agences de l'Eau, BRGM) et des collectivités (conseils départementaux ou régionaux, communes,...).

L'évolution du niveau des nappes traduit globalement la période des plus basses eaux. La tendance à la baisse des niveaux s'est généralisée. Cette situation est habituelle pour cette période de l'année, au milieu de l'été. Le bénéfice des pluies des premiers mois de l'année 2018, depuis janvier et jusque tardivement en juin, reste marqué avec une recharge importante des nappes dont les conséquences positives perdurent.

Au 1<sup>er</sup> août 2018, le nombre de points en baisse (89%) est en forte progression par rapport au 1<sup>er</sup>

juillet 2018 (56%). Le nombre de points stables ou en hausse (11%) s'est fortement réduit (44% au 1<sup>er</sup> juillet). Cela marque la période des basses eaux.

En ce milieu de période estivale, après la période active de la recharge hivernale, un nombre important de réservoirs (51%) affichent encore des niveaux modérément hauts à très hauts. Dans le détail, concernant les niveaux, on note que 25% sont très hauts ou hauts, 26% modérément hauts, 20% autour de la moyenne, 17% modérément bas et 12% bas à très bas. Pour une grande partie du territoire (71%), les niveaux des nappes sont égaux ou supérieurs à la moyenne. Quelques secteurs présentent cependant des niveaux moins favorables.

Parmi les nappes qui présentent les situations les plus favorables en cette période, avec des niveaux autour de la moyenne, voire plus haut on peut citer :

- Les différentes nappes du bassin Adour-Garonne dont la tendance est à la baisse et dont les niveaux présentent certes quelques variations selon les secteurs mais qui se situent globalement, pour beaucoup, au-dessus des valeurs moyennes.
- La plus grande partie des nappes du bassin parisien dont les niveaux présentent, après plusieurs mois de pluies marquées, une tendance générale à la baisse pour la plupart mais avec des valeurs toujours moyennes voire modérément hautes.
- Les aquifères karstiques des régions de Montpellier et de Nîmes dont les niveaux confirment leur orientation à la baisse mais qui sont hauts voire très hauts pour cette période de l'année.
- Les nappes de la région Corse qui présentent des niveaux encore très hauts. Les épisodes pluvieux des derniers mois, et notamment les plus récents, ont induit une dynamique de recharge très significative.

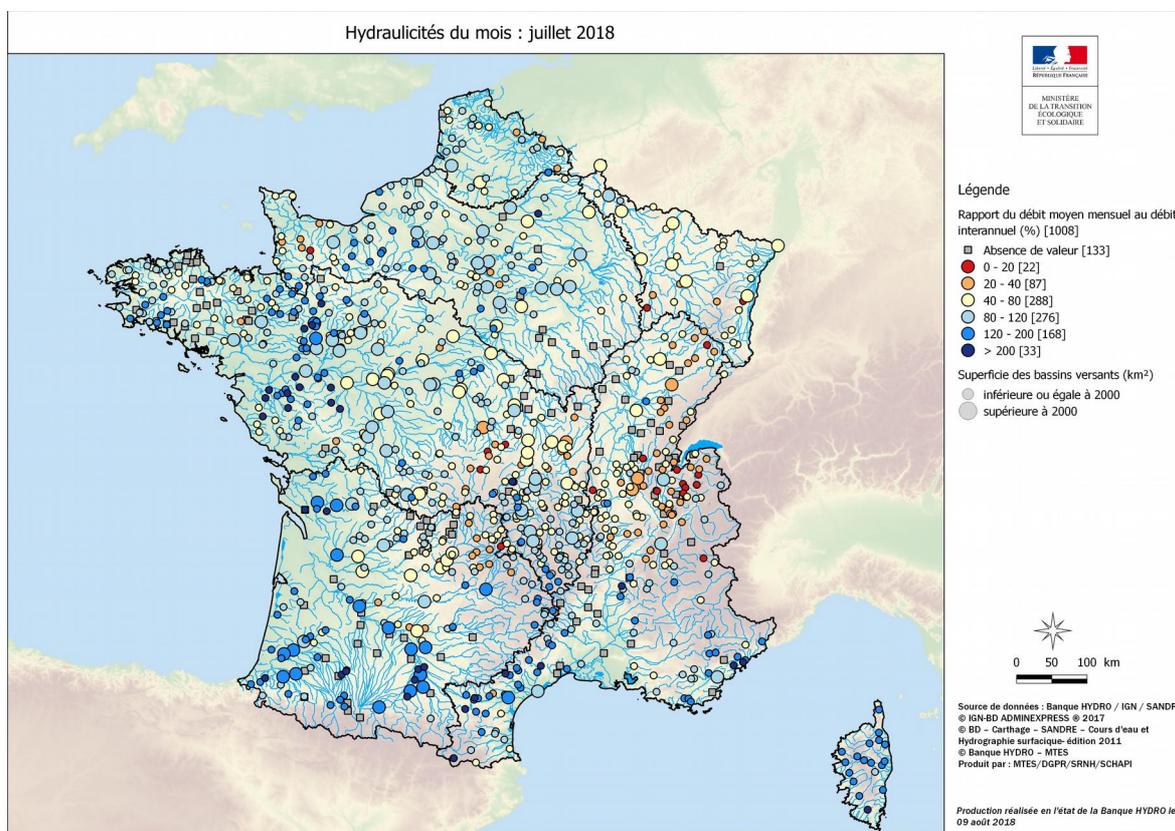
Plusieurs secteurs présentent des situations moins favorables, avec des niveaux moyens voire bas par rapport aux moyennes, on peut citer par exemple :

- Les aquifères des secteurs amonts de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur qui présentent des niveaux modérément bas à cause d'une recharge hivernale assez réduite. Certains points ont bénéficié de pluies récentes mais les effets de cette recharge tardive sont très limités.
- Les aquifères de la vallée du Rhône, en amont et en aval de Lyon, qui présentent des niveaux le plus généralement orientés à la baisse. Les niveaux sont, pour beaucoup d'entre eux, bas voire très bas, à cause d'un cumul de pluie faible sur le début d'année.
- La nappe de la plaine d'Alsace au sud de Colmar, dont les niveaux sont, globalement, modérément bas. Ce secteur, comme une grande partie du nord-est du territoire, n'a pas bénéficié d'épisodes pluvieux récents.

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

## 6. DÉBITS DES COURS D'EAU

### Hydraulicité en juillet 2018



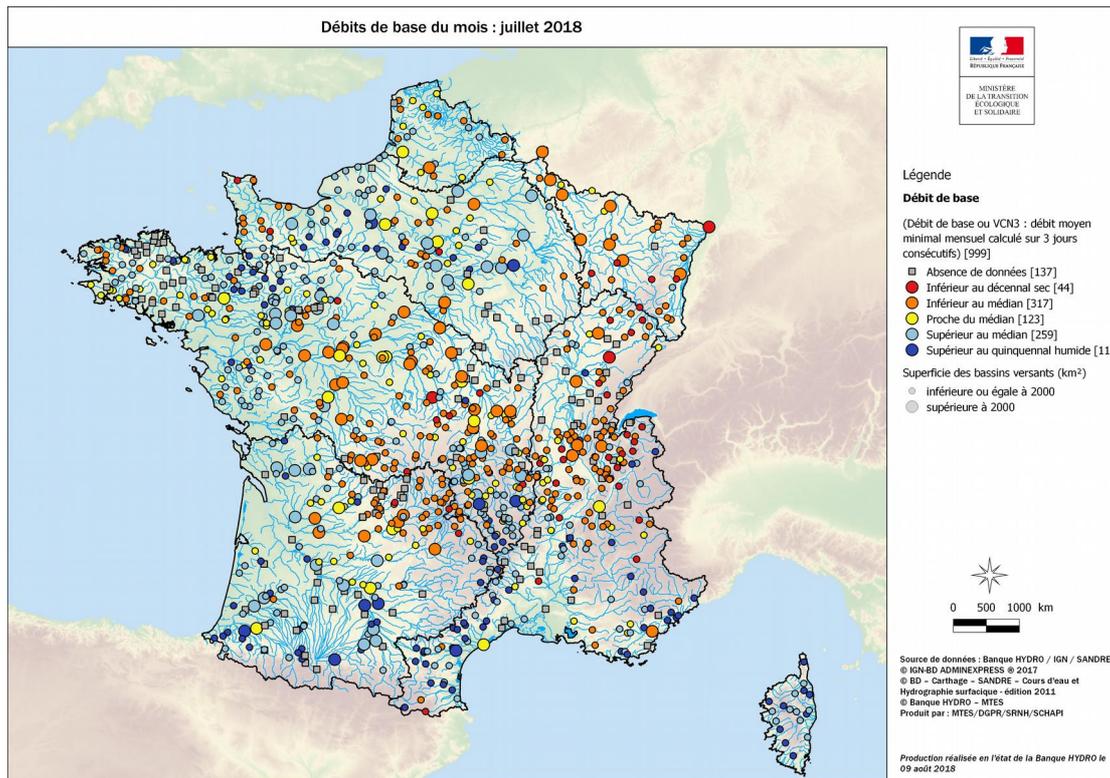
NB : La carte présente une sélection de stations d'hydrométrie des cours d'eau. L'indicateur d'hydraulicité est le rapport du débit moyen observé pendant le mois écoulé, à sa valeur moyenne interannuelle. Son évaluation est effectuée à partir des données de la banque HYDRO, pour chacune des stations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

Les précipitations de ce mois de juillet n'ont pas permis d'assurer des débits moyens mensuels mesurés dans les cours d'eau aussi élevés que le mois précédent. Ils sont désormais supérieurs à la moyenne (classes bleues) dans 55 % des cas (contre 89 % le mois précédent). Cette situation est proche de celle de mai (59 %). Les débits mensuels moyens sont pour la majorité compris dans la fourchette entre 40 et 120 %. La situation est plus favorable sur l'ouest et le sud du pays alors qu'à l'est du territoire la situation semble plus défavorable.

Presque la moitié (45 %) des points de mesure, relativement épars, présentent désormais des valeurs inférieures à 80% de la moyenne (contre 11 % le mois précédent).

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

## Débits de base en juillet 2018



NB : La carte représente 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).

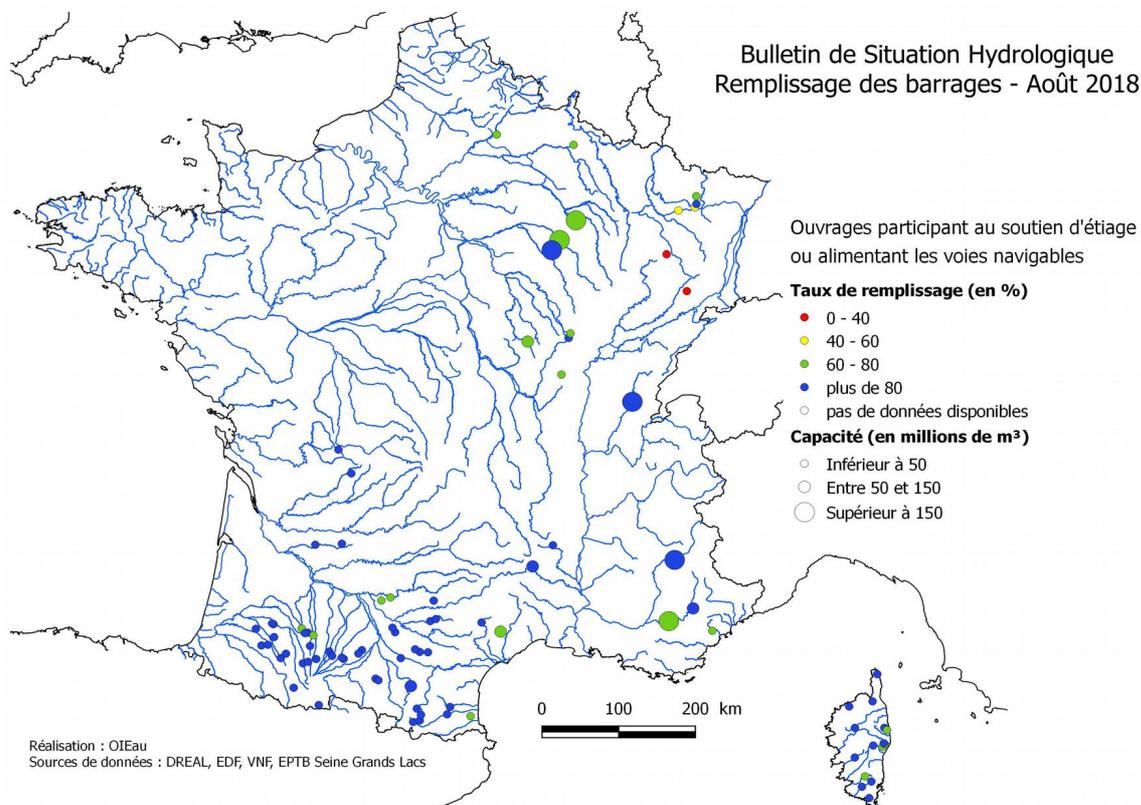
La situation est relativement hétérogène. Les débits minimums mesurés au cours du mois de juillet sont supérieurs à la médiane pour 44 % des points de mesure (58 % le mois précédent).

Ils sont inférieurs à la valeur médiane dans 42 % des situations, (29 % le mois précédent). Les secteurs les plus touchés sont situés dans le nord, l'est et le centre du territoire, ainsi que l'ouest de la Bretagne.

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

## 7. BARRAGES ET RÉSERVOIRS

### Taux de remplissage des barrages en juillet 2018



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

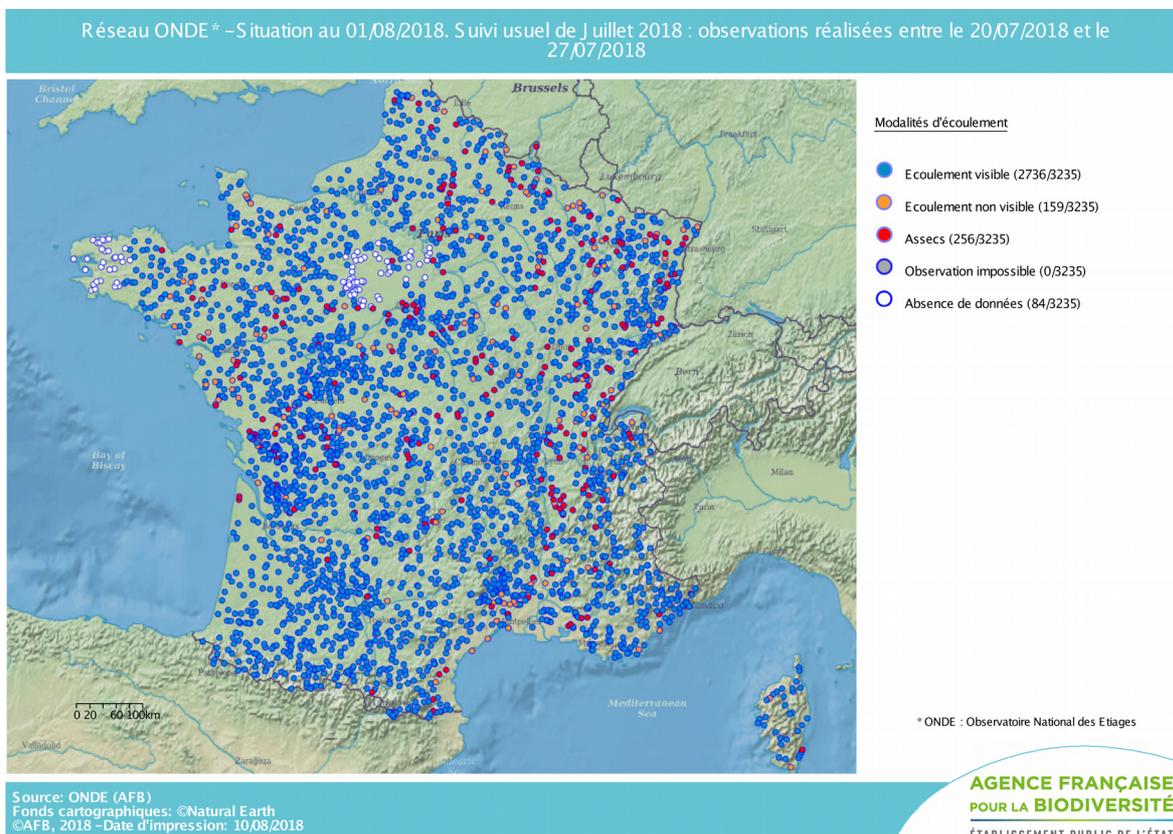
Au 1<sup>er</sup> août, le taux de remplissage des retenues est supérieur à 60 % pour une grande partie des ouvrages, à l'exception de quatre retenues sur le bassin Rhin-Meuse qui ont un taux inférieur à 60 % voir même inférieur à 40 % pour deux d'entre-elles.

**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)

## 8. ÉTIAGES

### État de l'écoulement dans les cours d'eau en juillet 2018



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.

87 % des 3151 points observés indiquent un écoulement visible (contre 77 % au 1<sup>er</sup> août 2017). Une majorité des 415 stations en rupture d'écoulement ou en assec est localisée sur la moitié est du territoire.

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



## 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

Emission 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.eaufrance.fr](http://www.glossaire.eaufrance.fr)

**A consulter :**

- Le site de [Météo-France](#)
- Le site du [Ministère de la Transition écologique et solidaire](#)
- 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](#) »