

## BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE DU 14 NOVEMBRE 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** : 14/11/2018

**Format** : PDF

**Langue** : FR

**Couverture spatiale** : France métropolitaine

**Couverture temporelle** : 01/10/2018 – 31/10/2018

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

## SOMMAIRE

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

## 1. SYNTHÈSE DU 14 NOVEMBRE 2018

Les précipitations, très contrastées, ont été peu fréquentes et peu abondantes hormis sur les régions méridionales. Le déficit pluviométrique a souvent dépassé 50 % sur la moitié nord du pays, voire localement 80 % sur le Nord-Est. En revanche, les régions Occitanie, Provence – Alpes – Côte d’Azur et Corse ont été touchées par des épisodes pluvio-orageux intenses avec des pluies localement diluviennes dans l’Aude, le Var et en Corse provoquant des crues rapides et des inondations dévastatrices. Sur ces régions, l’excédent a atteint 1,5 à 4 fois la normale. En moyenne sur la France et sur le mois, la pluviométrie a été déficitaire de plus de 10 %.

La sécheresse qui touche un grand quart nord-est de la France présente **un caractère exceptionnel**.

La tendance d’évolution du niveau des nappes traduit, encore ce mois-ci, la période des basses eaux. La situation n’a que peu évolué par rapport au mois dernier. Cette situation n’est pas très normale pour cette période d’automne pour laquelle on observe généralement une première incidence de la recharge hivernale. La période des basses eaux se prolonge et les effets d’une recharge hivernale se font attendre. Cette situation de reprise de la recharge hivernale est un peu tardive mais elle devrait augurer une amélioration de la situation dans les mois qui viennent.

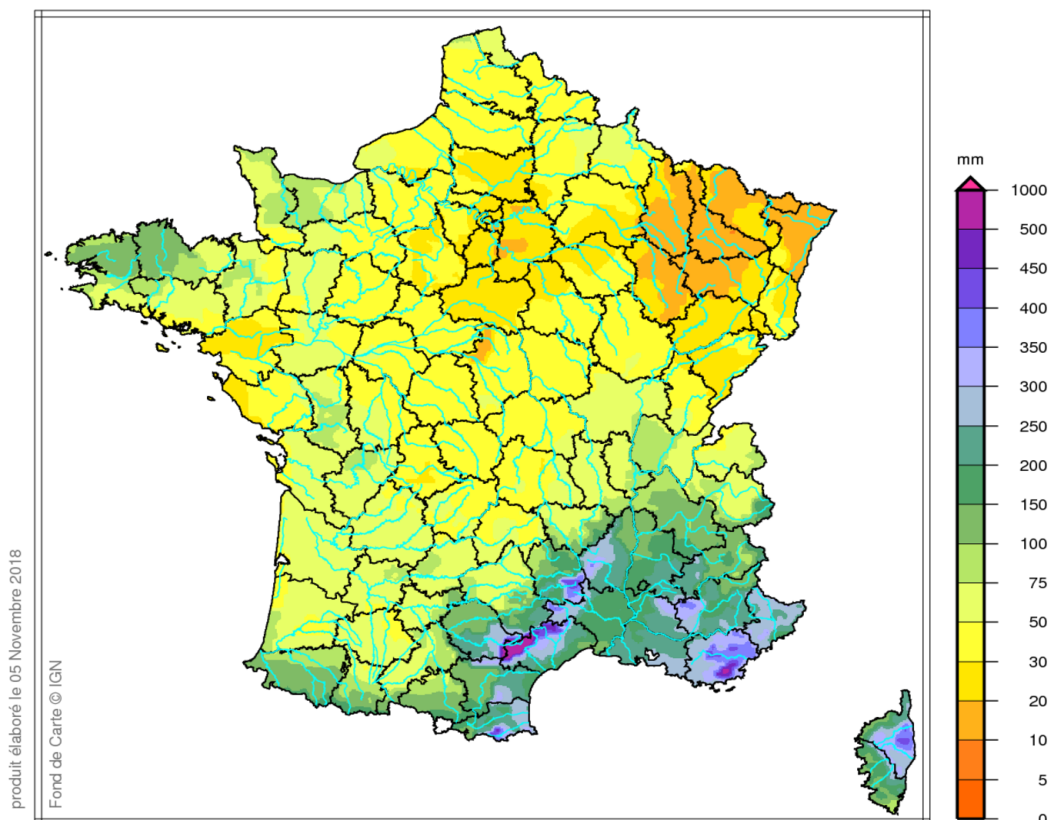
Au 14 novembre, **32 départements ont mis en œuvre des restrictions des usages de l’eau**. Ils étaient 25 en 2017, 11 en 2016 et 9 en 2015 à la même date.

## 2. PRÉCIPITATIONS

### Cumul mensuel des précipitations en octobre 2018



France  
Cumul mensuel de précipitations  
Octobre 2018



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

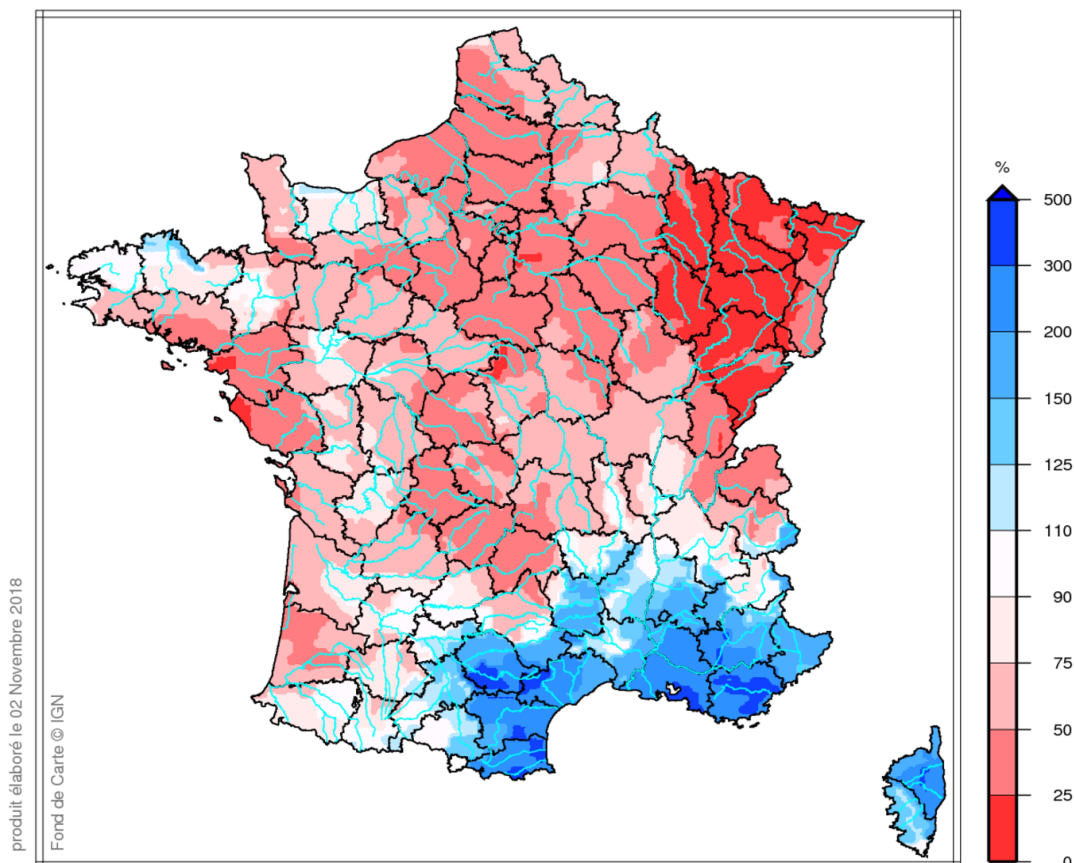
Les passages perturbés ont été peu nombreux sur une grande moitié nord du pays et les cumuls de pluie ont souvent été inférieurs à 50 mm excepté sur la Bretagne et la côte normande avec plus de 100 mm sur le nord de la Bretagne. Les précipitations ont été quasi absentes sur le Nord-Est hormis un épisode pluvio-neigeux en toute fin de mois qui a principalement concerné la Champagne et les Ardennes. De la Meuse et de la Haute-Marne au Bas-Rhin, il est rarement tombé plus de 20 mm. En revanche, sur les régions Occitanie, Provence - Alpes - Côte d'Azur et Corse touchées par de violents épisodes pluvio-orageux, les cumuls ont atteint 150 mm à localement plus de 400 mm de l'Aude aux Cévennes, sur le Var et la Corse. Il est ainsi tombé 414,5 mm à Trèbes (Aude), dont 295 mm dans la nuit du 14 au 15 octobre, 552,5 mm au Luc (Var), record absolu tous mois confondus pour ce poste et 566,8 mm à Scata (Haute-Corse).

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

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



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



produit élaboré le 02 Novembre 2018  
 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 déficitaire de plus de 25 % sur une grande partie du pays. Le déficit a souvent été supérieur à 50 % des côtes du Morbihan à la Vendée, sur l'ouest du Massif central, le nord des Alpes ainsi que des Hauts-de-France au Grand-Est et à la Bourgogne – Franche-Comté. Il a dépassé 75% de la Meuse et de la Haute-Marne au Bas-Rhin et au Doubs. Les précipitations ont été plus conformes à la normale sur le nord de la Bretagne et l'ouest des Pyrénées. En revanche, des Pyrénées orientales au sud du Massif central, au sud des Alpes et à la Méditerranée ainsi que sur la Haute-Corse, l'excédent pluviométrique a atteint 1,5 à 4 fois la normale, voire localement près de 5 fois.

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



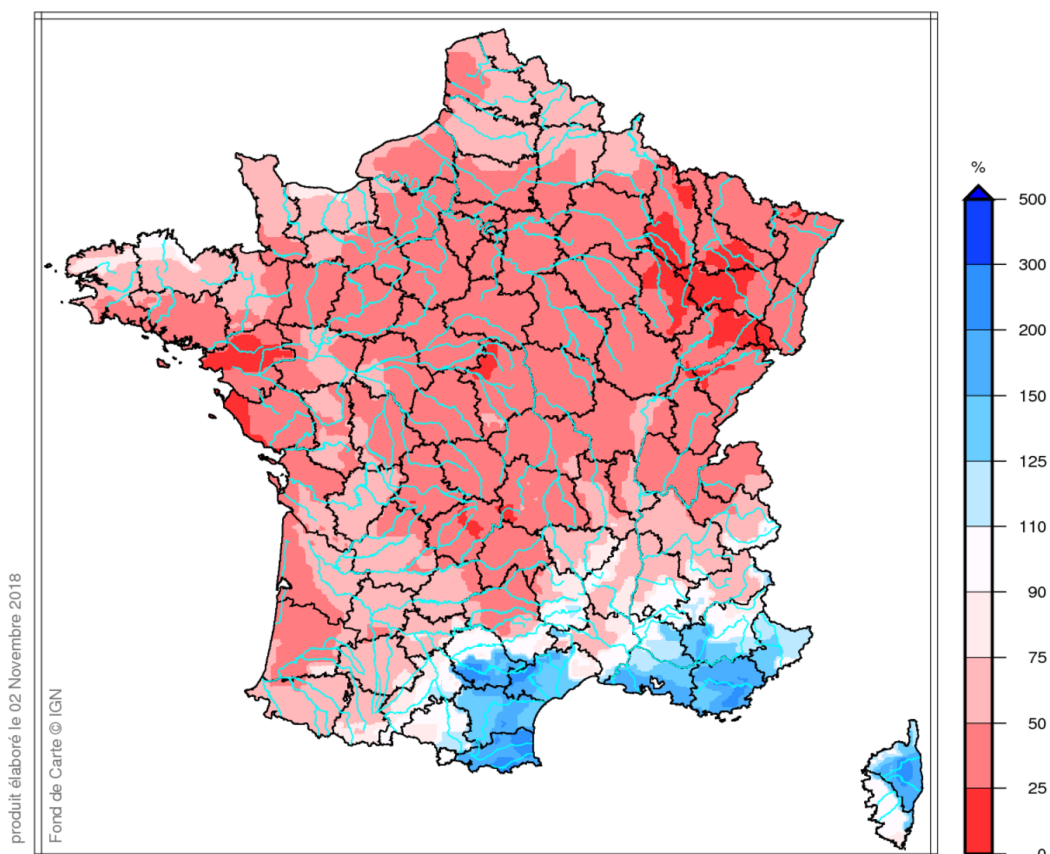
Avec le soutien financier de  
**AGENCE FRANÇAISE  
 POUR LA BIODIVERSITÉ**  
 ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



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



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



**NB :** 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.

La pluviométrie depuis le début de l'année hydrologique est déficitaire excepté sur les régions méditerranéennes. Le déficit dépasse 50 % sur une grande partie du pays, voire localement 75 % sur les Pays de la Loire et le Nord-Est.

Des Pyrénées-Orientales au sud du Tarn et à l'Hérault ainsi que des Bouches-du-Rhône aux Alpes-Maritimes et sur la Haute-Corse, les cumuls de précipitations sont en revanche excédentaires de plus de 25 %.

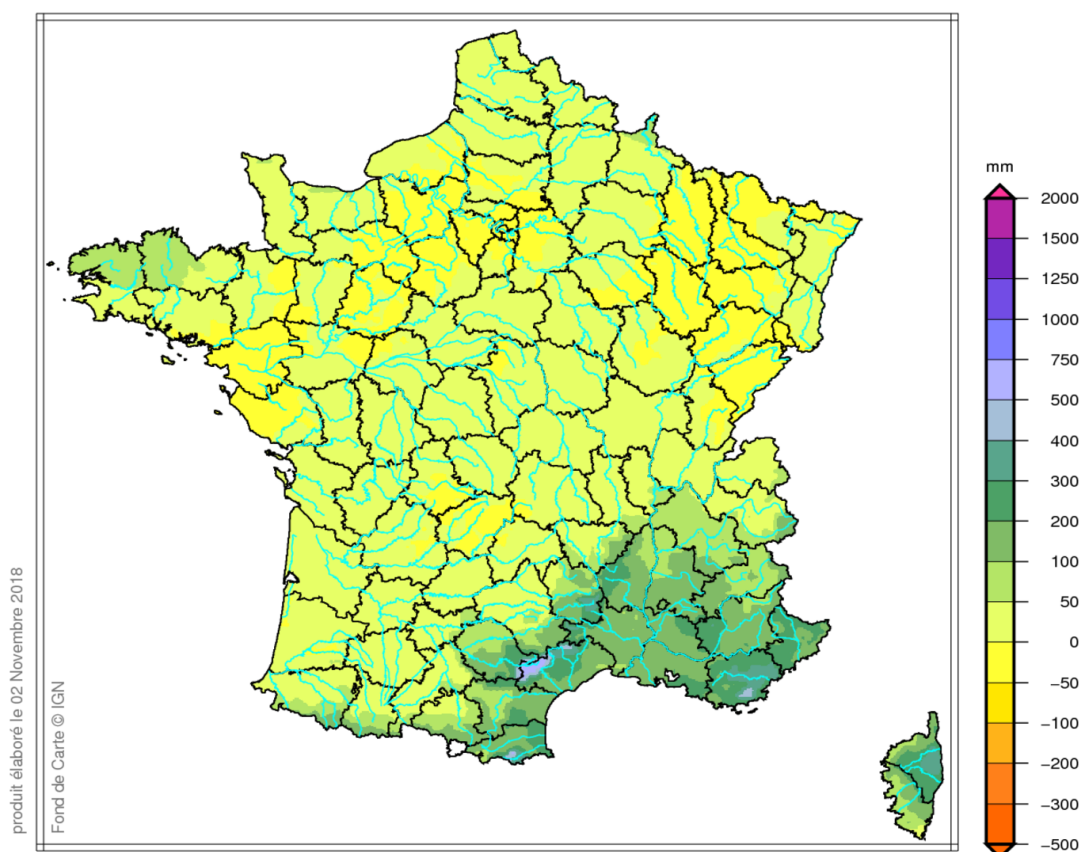
En savoir plus : [www.meteo.fr](http://www.meteo.fr)

### 3. PRÉCIPITATIONS EFFICACES

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



France  
Cumul de précipitations efficaces  
De Septembre à Octobre 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 des précipitations efficaces sur la période hydrologique est inférieur à 50 mm sur une grande partie de l'Hexagone. De la Vendée à l'Île-de-France ainsi que sur le Nord-Est, régions très peu arrosées, l'évapo-transpiration a même été supérieure à la quantité d'eau recueillie.

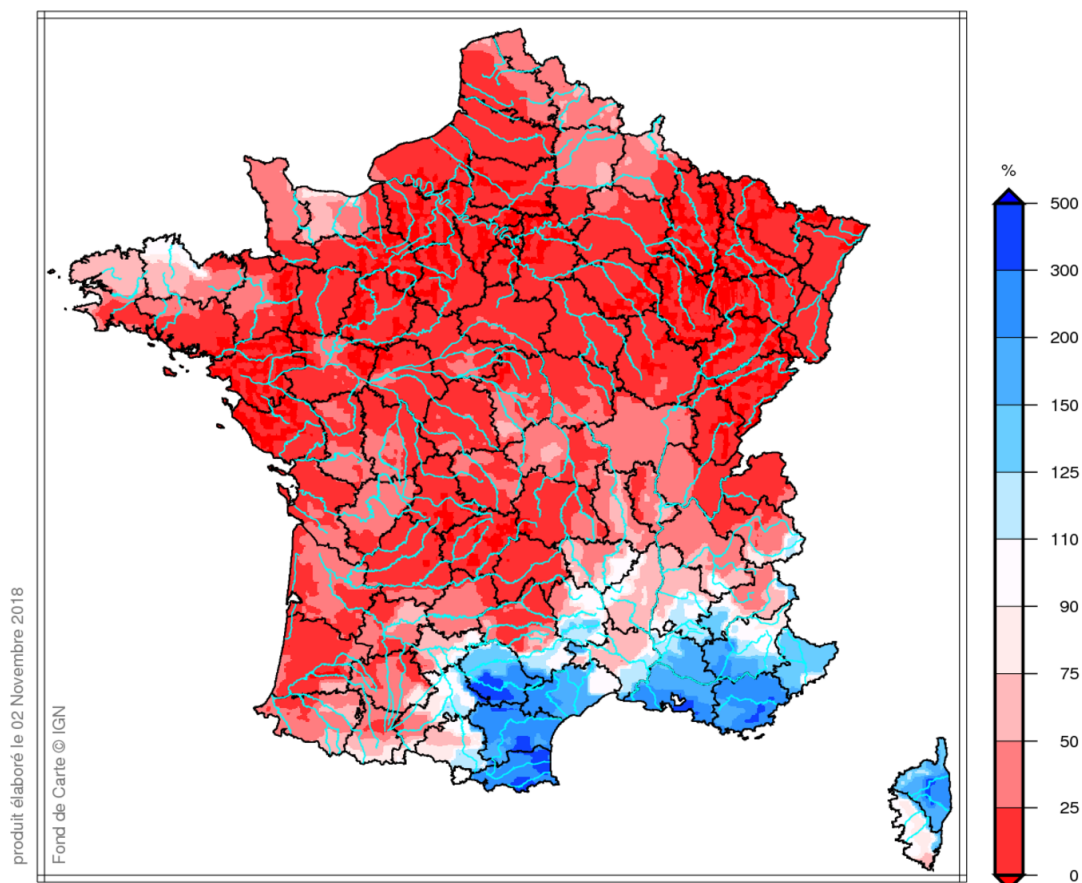
En revanche, le cumul des pluies efficaces est supérieur à 50 mm sur le nord de la Bretagne, le long des Pyrénées et sur le sud-est du pays. Il dépasse 200 mm sur le Var et plus localement des Pyrénées-Orientales aux Cévennes, sur le reste de la région PACA et sur la Haute-Corse.

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

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



France  
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations efficaces  
De Septembre à Octobre 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.

Le cumul des précipitations efficaces reste fortement déficitaire, de plus de 75 % sur une grande partie du pays, de la côte atlantique aux frontières du Nord et de l'Est. Proche des normales sur le nord de la Bretagne, la Haute-Garonne, l'Ariège, la Corse-du-Sud et le sud du Massif central, le cumul est en revanche 1,5 à 3 fois supérieur à la normale des Pyrénées-Orientales au Tarn et à l'Hérault, des Bouches-du-Rhône aux Alpes-Maritimes et sur la Haute-Corse, voire localement 3 à 5 fois.

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



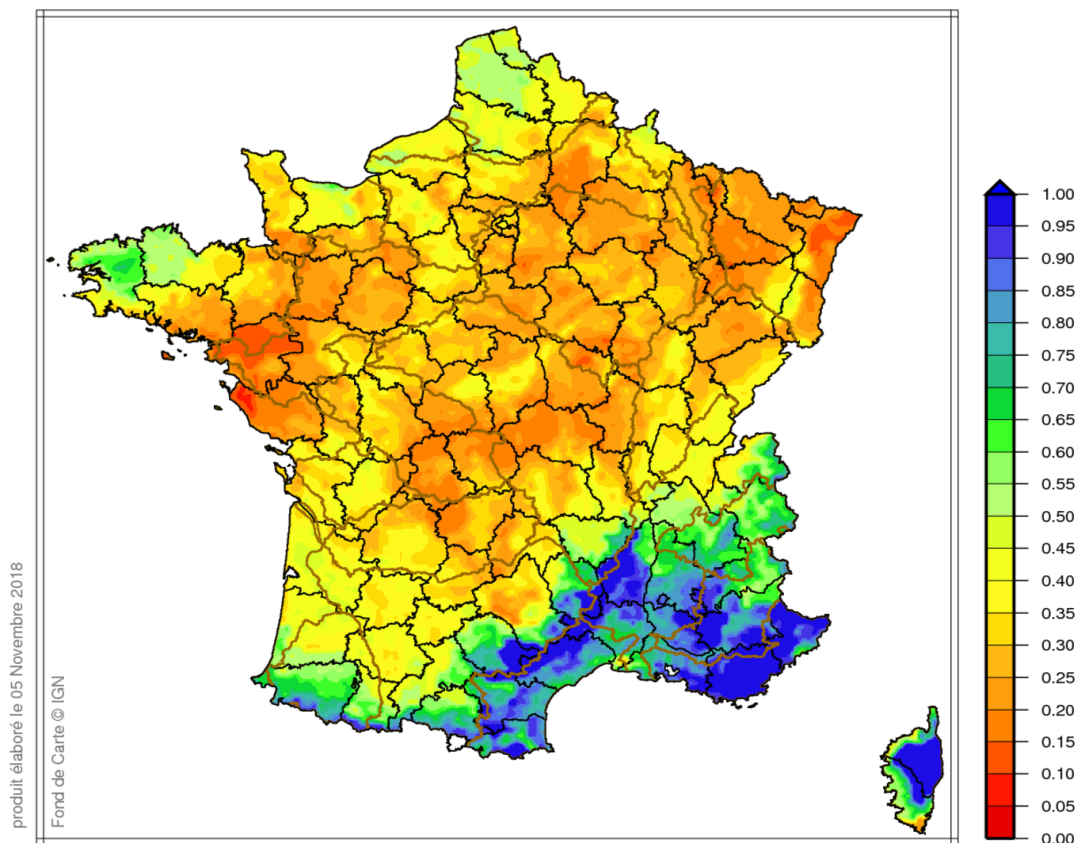


## 4. EAU DANS LE SOL

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



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



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

Au 1<sup>er</sup> novembre, les sols superficiels sont encore secs sur une grande partie du pays, voire très secs sur le sud de la Bretagne et les Pays de la Loire, et de l'ouest du Massif central à l'Île-de-France et au Grand-Est, régions toujours très peu arrosées au cours du mois d'octobre.

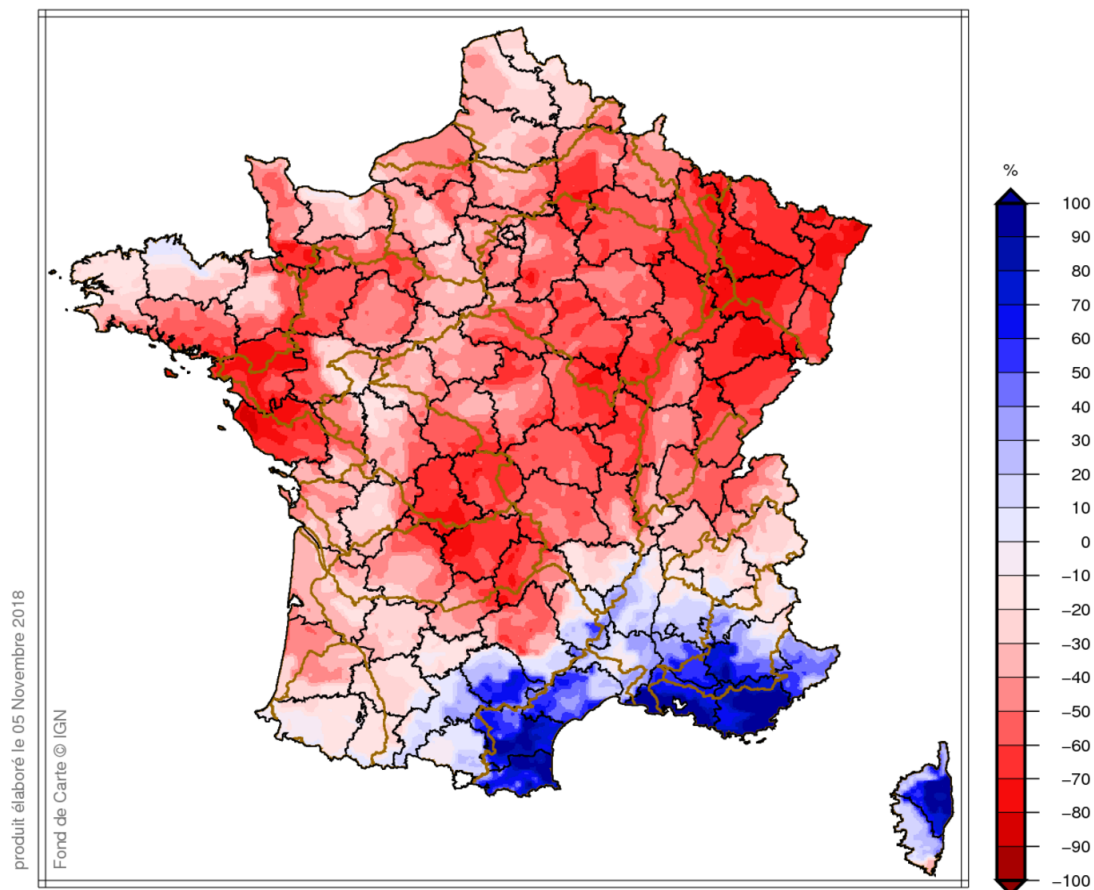
Les sols se sont en revanche un peu humidifiés de la pointe bretonne au Nord et au Pas-de-Calais ainsi qu'au sud de la Garonne. Suite aux épisodes fortement pluvieux qui ont touché le sud-est du pays, les sols se sont nettement humidifiés sur les régions Occitanie, Rhône-Alpes, Provence – Alpes – Côte d'Azur et Corse. Ils sont proches de la saturation sur le Var, les Alpes-Maritimes et la Haute-Corse et plus localement des Pyrénées-Orientales aux Cévennes ainsi que sur les Bouches-du-Rhône et les Alpes-de-Haute-Provence.

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

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



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



produit élaboré le 05 Novembre 2018

Fond de Carte © IGN

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> novembre, les sols superficiels sont 30 % plus secs que la normale sur une grande partie de l'Hexagone. L'indice d'humidité des sols est souvent déficitaire de 60 à 80 % des côtes du Morbihan à la Vendée, sur le Limousin et le quart nord-est du pays. Il a atteint des valeurs records sur le Grand-Est et la Bourgogne – Franche-Comté.

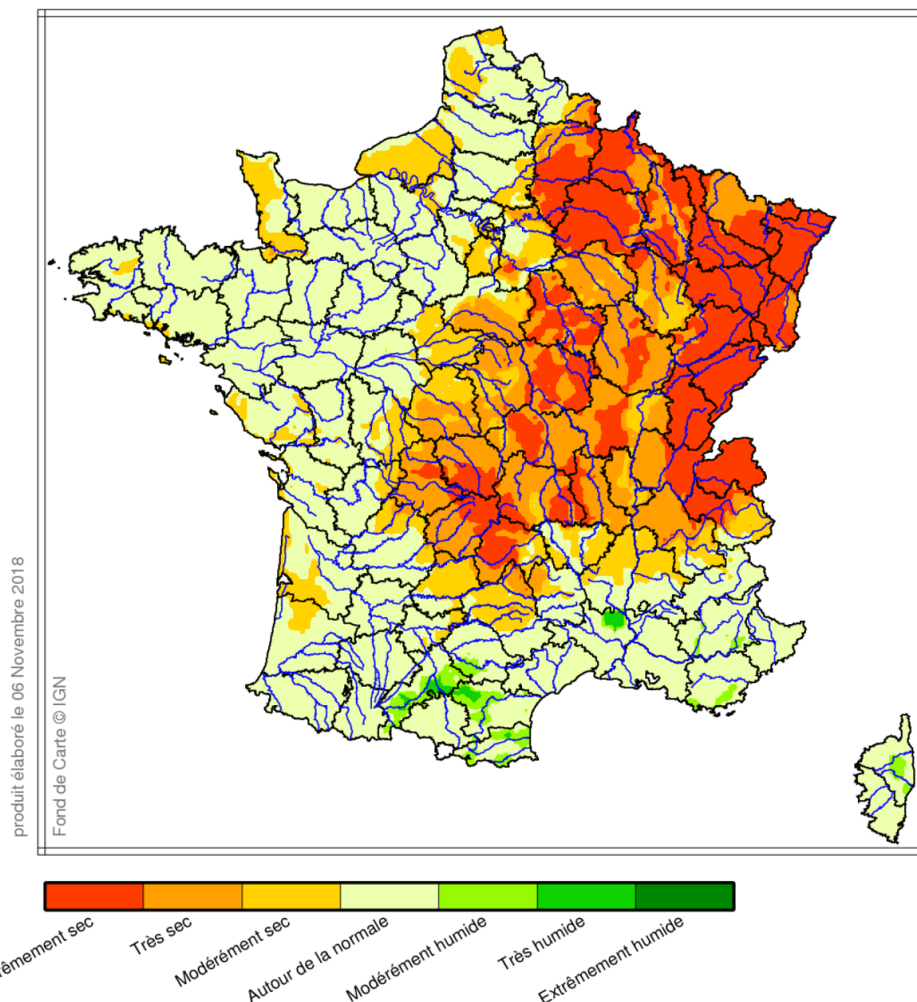
En revanche, ils se sont nettement humidifiés sur les régions méridionales. L'excédent dépasse 60 % des Pyrénées-Orientales au sud du Tarn et au nord de l'Hérault, des Bouches-du-Rhône au Var et sur la Haute-Corse.

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

## Indicateur de la sécheresse des sols en d'août 2018 à octobre 2018



Indicateur sécheresse d humidité des sols sur 3 mois  
Août à octobre 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.

Un grand quart nord-est de la France subit depuis trois mois une sécheresse exceptionnelle des sols superficiels.

D'août à octobre, les sols superficiels se sont asséchés sur l'ensemble du territoire, notamment sur un large quart nord-est du pays. Ils sont souvent très secs du Limousin aux Alpes du Nord et aux frontières du Nord et du Nord-Est, voire extrêmement secs notamment sur l'Aisne, la Marne et les Ardennes, ainsi que de la Meurthe-et-Moselle et du Bas-Rhin au Doubs, au Jura et aux Pays de Savoie.

L'indicateur sécheresse d'humidité des sols est proche de la valeur normale de cette période sur le reste du pays. Il est très localement humide à très humide sur la Haute-Garonne, l'Aude, les Pyrénées-Orientales, le Gard, le Var et la Haute-Corse.

**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

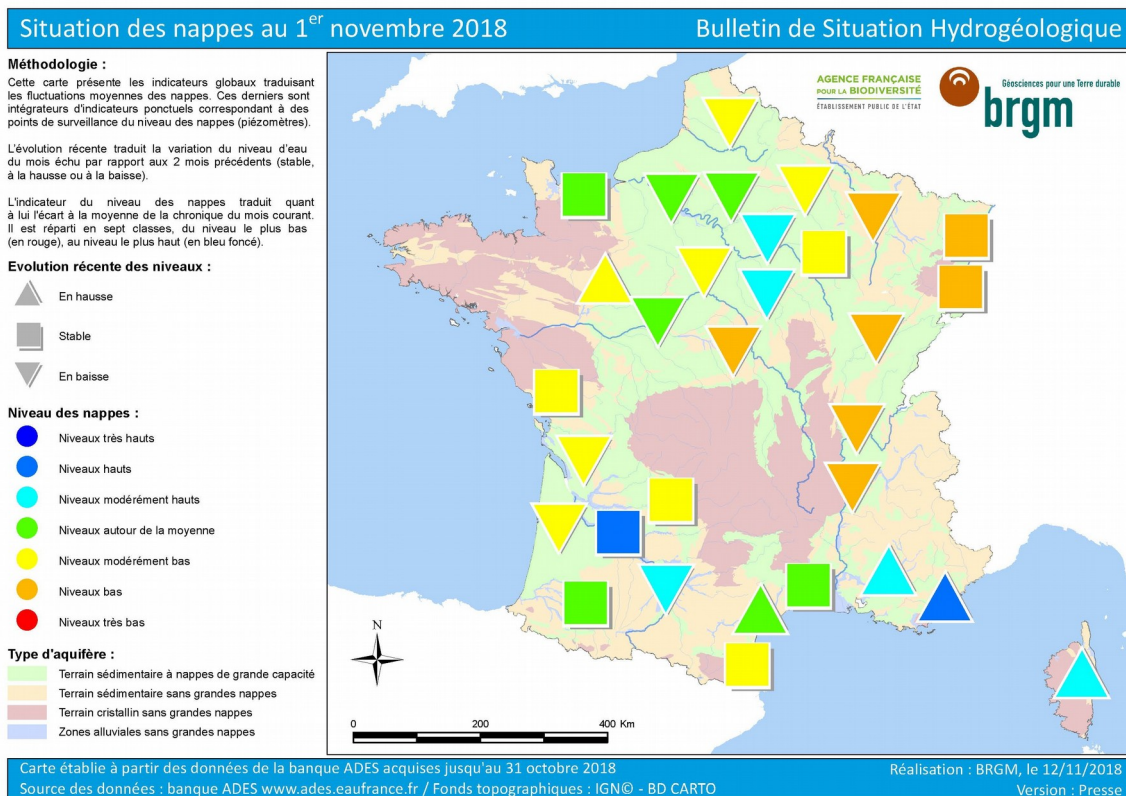


Avec l'appui du

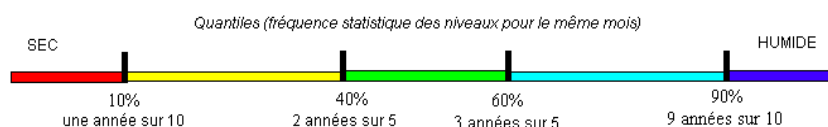
MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

## 5. NAPPES

### Niveau des nappes au 1er novembre 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,...).

Le niveau des nappes au 1<sup>er</sup> novembre 2018 est hétérogène d'une région à l'autre.

Un tiers environ des nappes (28%) affichent un niveau modérément haut à très haut mais la moitié d'entre elles (51%) affiche un niveau modérément bas à très bas. Le cinquième restant (21%) se situe dans la moyenne. Cette situation n'est pas très normale pour cette période d'automne pour laquelle on observe généralement une première incidence de la recharge hivernale. La période des basses eaux se prolonge et les effets d'une recharge hivernale se font attendre.

La tendance d'évolution du niveau des nappes traduit encore, ce mois-ci, la période des basses eaux avec, toujours seulement 17% des points stables. La situation n'a que peu évolué par rapport au mois dernier (11%). Le nombre de points en hausse (22%) a cependant progressé (8% le mois dernier). Le nombre de points dont la tendance d'évolution est orientée à la baisse (61%) a quant à lui diminué (81% le mois dernier).

La situation des nappes au 1<sup>er</sup> novembre 2018 traduit la période de bascule entre les basses eaux et la reprise d'une recharge hivernale. Cette situation de reprise de la recharge hivernale est un peu tardive mais elle devrait augurer une amélioration de la situation dans les mois qui viennent.

L'évolution du niveau des nappes traduit la période de bascule entre les plus basses eaux et la reprise de la recharge hivernale. La tendance à la baisse des niveaux est encore très généralisée et seul un nombre encore réduit de points repart à la hausse. Cette situation n'est pas très habituelle pour cette période d'automne puisque septembre et octobre correspondent aux premiers mois de recharge attendue, ce qui n'est pas le cas de manière marquée cette année.

Au 1<sup>er</sup> novembre 2018, le nombre de points en baisse (61%) est en recul par rapport au 1<sup>er</sup> octobre 2018 (81%). Le nombre de points stables est assez constant (17% vs 11%) et le nombre de points en hausse a tout de même augmenté (22% vs 8%). On se situe encore sur la période de bascule entre basses eaux et reprise des recharges d'automne mais la recharge est encore réduite.

Sur l'ensemble du territoire, les niveaux des nappes se situent autour de la moyenne voire plus hauts pour la moitié des points suivis (49%), ils sont modérément bas à très bas pour les 51% restants.

La période d'été et des basses eaux 2018 a été abordée sans trop de problème quant à la disponibilité en eau souterraine. Les niveaux de nappe sont encore bas et la période de recharge hivernale, qui débute dès septembre/octobre, n'a pas encore produit ses effets de manière significative.

Les niveaux des nappes fin octobre 2018 sont en baisse pour 61% d'entre eux, stables pour 17% et en hausse pour les 22% restant.

En cette fin de période de basses eaux, après les mois de septembre/octobre déficitaires en précipitation, un nombre désormais réduit de réservoirs (28%) affichent encore des niveaux modérément hauts à très hauts.

Dans le détail, concernant les niveaux, on note que 9% sont très hauts ou hauts, 19% modérément hauts, 21% autour de la moyenne, 26% modérément bas et 25% bas à très bas.

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 **nappes du nord-ouest du bassin Parisien** qui présentent des niveaux certes, pour beaucoup, en baisse mais qui se situent, globalement, au-dessus des valeurs moyennes.
- Les **nappes de la région PACA** dont les niveaux présentent une tendance générale à la hausse pour la plupart avec des valeurs désormais au-dessus de la moyenne voire modérément hautes à hautes.
- Les **aquifères karstiques des régions de Montpellier et de Nîmes** dont les niveaux sont globalement orientés à la hausse et qui sont désormais moyens voire au-dessus de la moyenne pour plusieurs secteurs.
- Les **nappes de la région Corse** qui présentent des niveaux orientés à la hausse et pour beaucoup hauts. Les épisodes pluvieux des derniers mois, et notamment les plus récents, ont induit une dynamique de recharge significative.
- Les **nappes alluviales de la Garonne aval et de la Dordogne** qui ont bénéficié de premiers épisodes de recharge significatif en ce début d'automne et qui sont globalement hauts.

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

- Les **aquifères du secteur de la plaine du Roussillon** qui présentent des niveaux parfois bas à cause d'un déficit en précipitations depuis quelques mois.
- 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

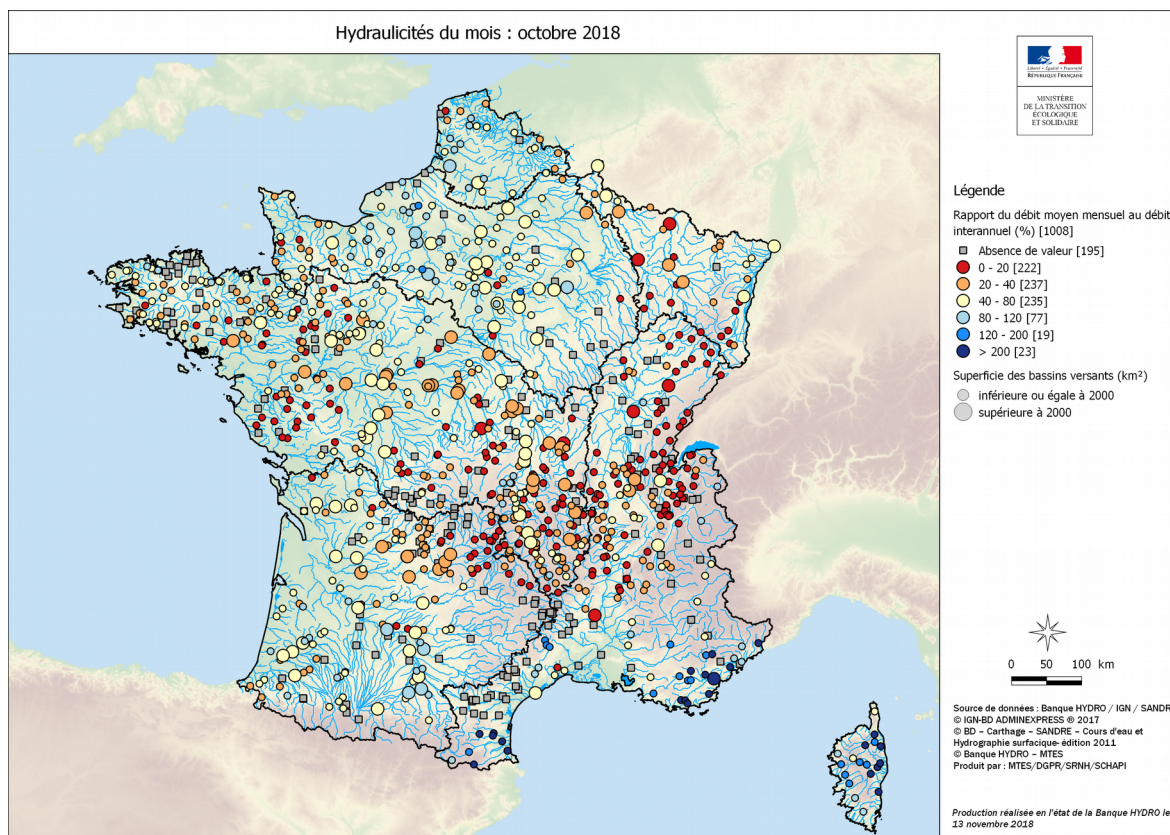
eux, bas voire très bas, à cause d'un cumul de pluies faible sur l'ensemble de l'année.

- La **nappe de la plaine d'Alsace**, en amont et en aval, dont les niveaux, d'orientations assez variables sont, globalement, bas. Ce secteur, comme une grande partie du nord-est du territoire, n'a pas encore bénéficié d'une recharge active.
- Les **nappes des calcaires du sud de la Vendée** et les **aquifères libres du Crétacé supérieur du Périgord et du bassin Angoumois**, dont les niveaux pour beaucoup d'entre eux orientés à la baisse et globalement bas.

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

## 6. DÉBITS DES COURS D'EAU

### Hydraulicité en octobre 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.

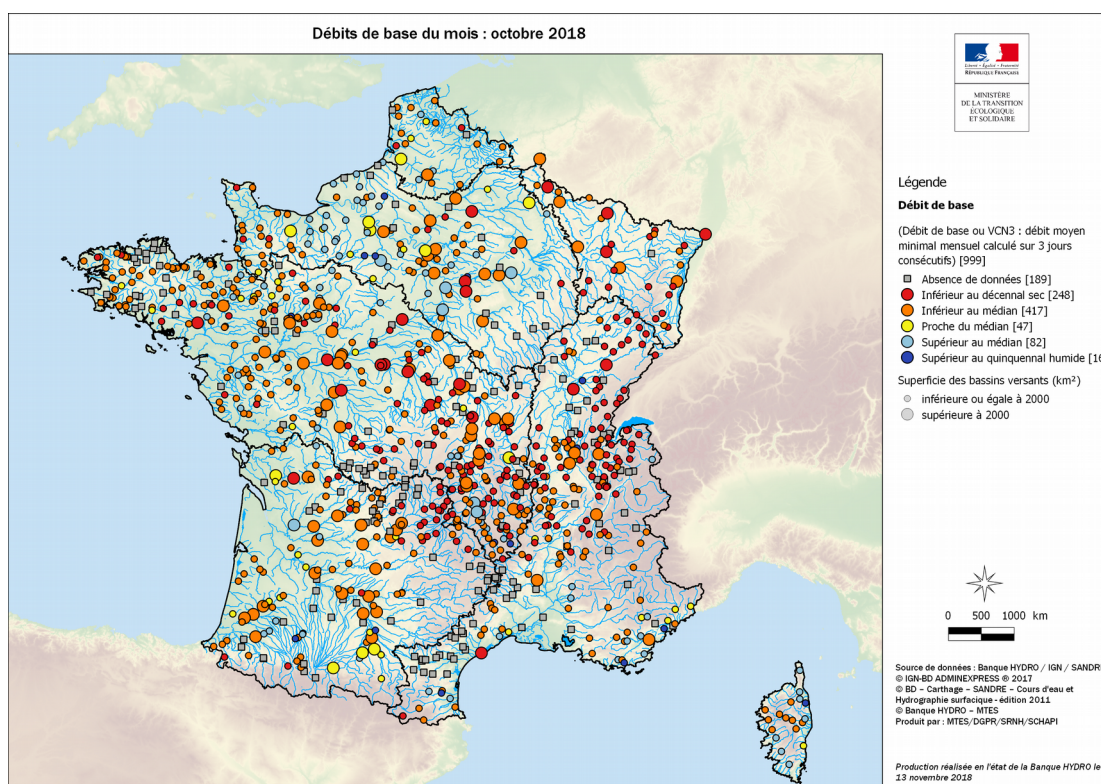
Les pluies tombées en octobre n'ont pas permis de rétablir une situation normale sur le territoire et on observe une grande hétérogénéité entre la majeure partie du pays où la situation continue de se dégrader et le pourtour méditerranéen qui, suite aux violents épisodes pluvio-orageux, présente des valeurs de débits moyens très largement supérieurs à la normale.

Pour ce mois d'octobre, un nombre équivalent de stations est présent pour les 3 classes de débits les plus basses. Désormais, plus de la moitié des mesures de débits (56 % des stations contre 43 % le mois précédent) se trouve sous la barre des 40 % du débit moyen mensuel.

Les secteurs les plus touchés sont semblables à ceux du mois précédent, à savoir les régions Auvergne-Rhône-Alpes et Bourgogne-Franche-Comté.

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

## Débits de base en octobre 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).

L'ensemble des classes de débit proche ou supérieur au médian sont à la baisse et ne représente plus que 18 % (contre 33 % le mois précédent). Les valeurs strictement supérieures à la médiane sont deux fois moins importantes que le mois précédent (12 % contre 24 % en septembre) alors que dans le même temps les valeurs inférieures au décennal sec ont presque doublées, passant de 17 à 31 %

La situation est homogène sur le territoire avec des mesures le plus souvent inférieures au médian voir inférieures au décennal sec.

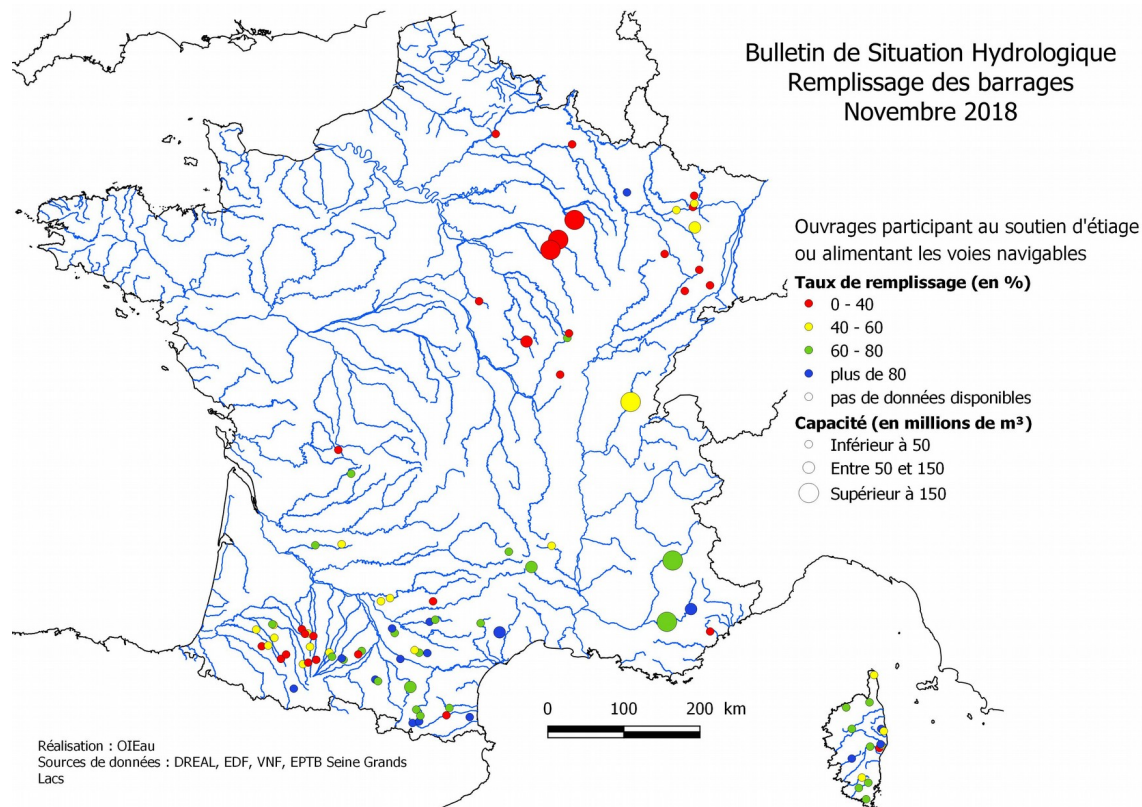
Comme pour l'hydraulicité, les régions Auvergne-Rhône-Alpes et Bourgogne-Franche-Comté restent les plus touchées.

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



## 7. BARRAGES ET RÉSERVOIRS

### Taux de remplissage des barrages au 1er novembre 2018



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

Au 1er novembre, la situation reste globalement inchangée sur la moitié sud du pays alors que sur la moitié nord, les ouvrages sont à nouveau pour la plupart déclassés d'une catégorie. Les ouvrages Corse présentent même une légère tendance à la hausse de leur taux de remplissage.

**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. 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](#) »