

BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE DU 12 SEPTEMBRE 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 DREAL¹ de bassin et le SCHAPI², pour les données sur les débits des cours d'eau et l'état de remplissage des barrages (en collaboration avec d'autres acteurs nationaux, comme EDF³ et VNF⁴, et des EPTB⁵, 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.

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

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

³ Électricité de France

⁴ Voies navigables de France

⁵ Établissement public territorial de bassin



Avec 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 : 12/09/2018
Format : PDF
Langue : FR
Couverture spatiale : France métropolitaine
Couverture temporelle : 01/08/2018 – 31/08/2018
Droits d'usage : <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/fr/>

SOMMAIRE

SYNTHÈSE DU 12 SEPTEMBRE 2018.....	3
PRÉCIPITATIONS.....	4
Cumul mensuel des précipitations en août 2018.....	4
Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en août 2018.....	5
Cumul des précipitations en août 2018 depuis le début de l'année hydrologique.....	6
PRÉCIPITATIONS EFFICACES.....	7
Cumul des précipitations efficaces de septembre 2017 à août 2018 : eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes.....	7
Rapport à la normale du cumul des précipitations efficaces de septembre 2017 à août 2018.....	8
EAU DANS LE SOL.....	9
Indice d'humidité des sols au 1er septembre 2018.....	9
Ecart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1er septembre 2018.....	10
Indicateur de la sécheresse des sols en août 2018.....	11
NAPPES.....	12
Niveau des nappes au 1er septembre 2018.....	12
DÉBITS DES COURS D'EAU.....	15
Hydraulicité en août 2018.....	15
Débits de base en août 2018.....	16
BARRAGES ET RÉSERVOIRS.....	17
Taux de remplissage des barrages au 1er septembre 2018.....	17
ÉTIAGES.....	18
État de l'écoulement dans les cours d'eau en août et 2018.....	18
Indice départemental de l'état de l'écoulement dans les cours d'eau en août 2018.....	19
GLOSSAIRE.....	20

1. SYNTHÈSE DU 12 SEPTEMBRE 2018

Les passages perturbés ont été peu fréquents. Seules la région Provence - Alpes - Côte d'Azur et la Corse ont été régulièrement arrosées par des pluies orageuses. En moyenne sur l'ensemble du pays, le déficit pluviométrique a dépassé 20 %.

Ce mois d'août se classe au 4^e rang des plus chauds et a été marqué par un épisode de canicule en début de mois.

Les précipitations ont été déficitaires depuis mi-juin sur une grande partie du pays et les températures sont restées très chaudes, souvent 2 à 4 °C au-dessus des normales. Ainsi, le manque de pluie associé aux températures élevées a contribué à accentuer l'assèchement des sols superficiels provoquant localement une situation de sécheresse sur les régions du Nord-Est et les Savoies.

Au cours de cette année hydrologique 2017-2018, le cumul de précipitations est légèrement excédentaire, souvent de plus de 10 % dans le Sud-Ouest, en Corse, en Normandie ainsi que du Bassin parisien à la Haute-Marne et à la Côte-d'Or.

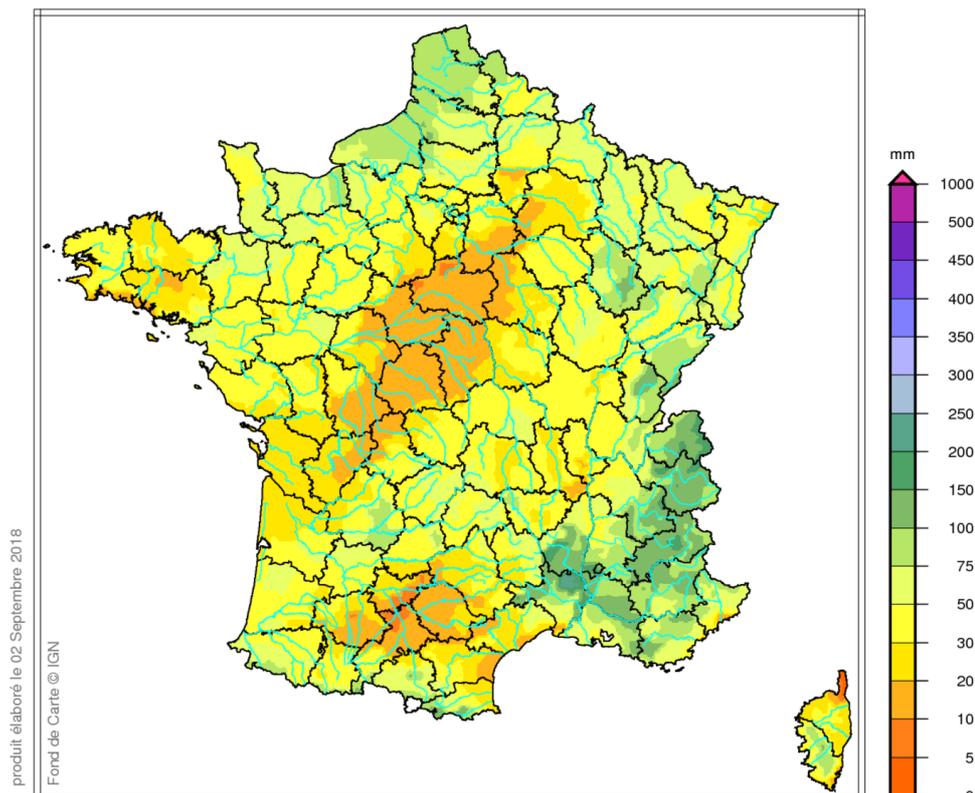
Au 12 septembre, 61 départements ont mis en œuvre des mesures de restriction des usages de l'eau. Ils étaient 78 en 2017 et 45 en 2016 à la même date.

2. PRÉCIPITATIONS

Cumul mensuel des précipitations en août 2018



France
Cumul mensuel de précipitations
Août 2018



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

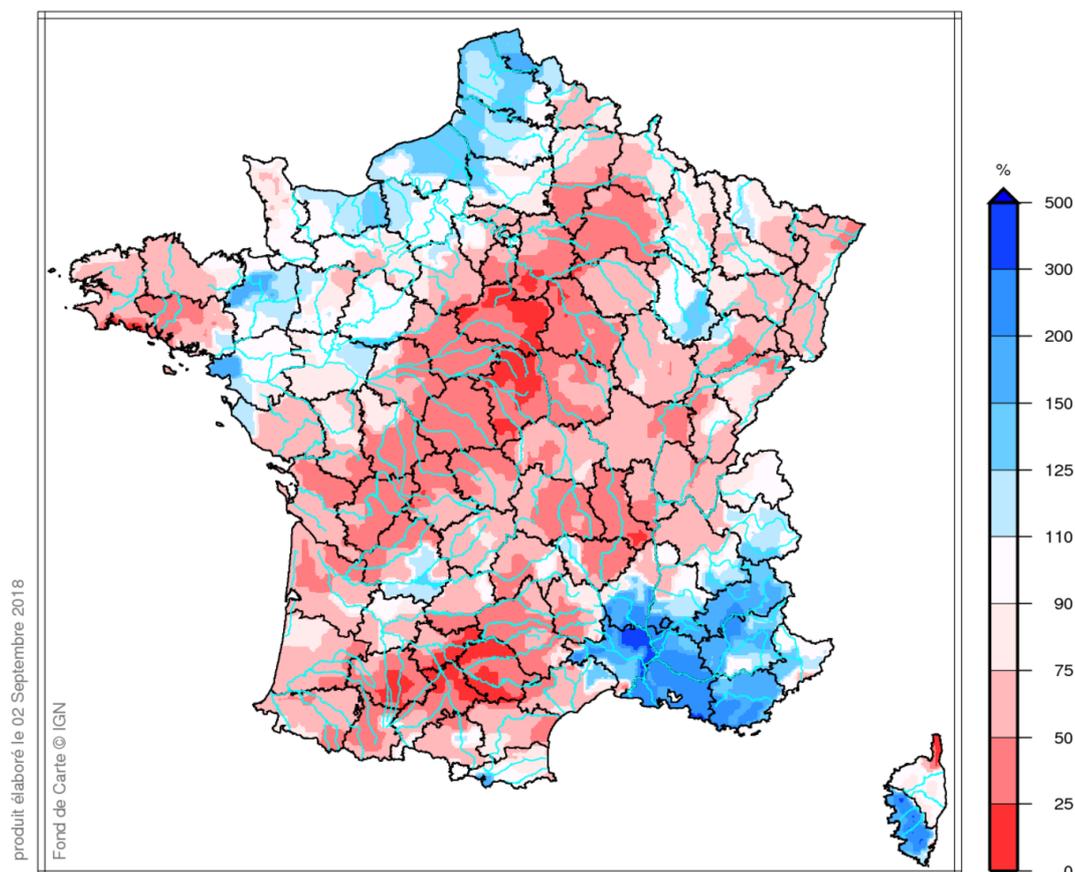
Les passages perturbés ont été peu nombreux. Seules les régions Provence - Alpes - Côte d'Azur, la Corse ainsi que les régions alpines ont été régulièrement arrosées par des pluies orageuses. Les cumuls sont inférieurs à 50 mm sur la quasi-totalité du pays. Ils sont compris entre 50 et 100 mm de la Normandie au Pas-de-Calais ainsi que localement sur un petit quart nord-est du pays et sur la Corse-du-Sud. En revanche, ils dépassent 100 à localement 150 mm sur le Gard, l'Ardèche, la région PACA ainsi que l'Isère et les Savoies.

En savoir plus : www.meteo.fr

Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en août 2018



France
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul mensuel de précipitations
Août 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.

La pluviométrie a été déficitaire sur la majeure partie du pays. Le déficit a souvent été compris entre 25 et 50 % du Sud-Ouest aux frontières du Nord et de l'Est et sur la pointe bretonne. Elle a été en revanche excédentaire de 10 à 25 %, voire localement 50 % de la Loire-Atlantique au Pas-de-Calais, en Haute-Marne et en Dordogne. Les cumuls de pluie ont même atteint souvent deux à trois fois la normale des Cévennes à la Méditerranée et au sud des Alpes ainsi que sur le sud de la Corse.

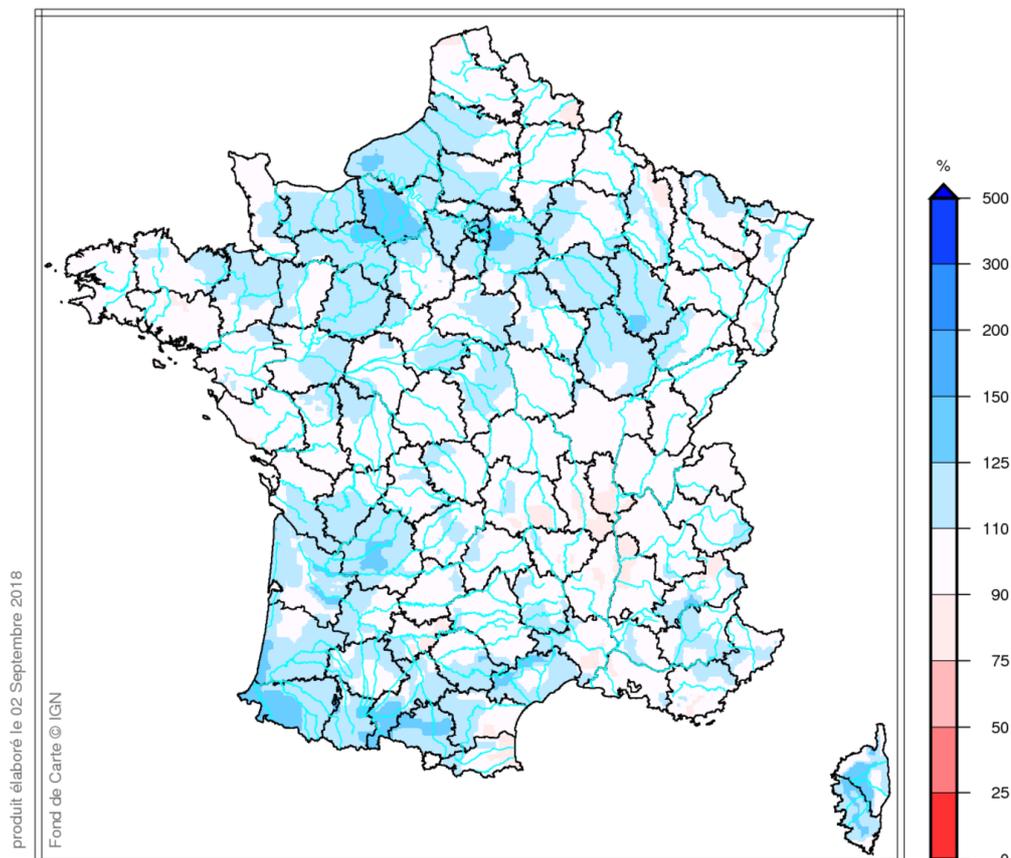
En savoir plus : www.meteo.fr

Cumul des précipitations en août 2018 depuis le début de l'année hydrologique



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

NB :



L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport du cumul des précipitations depuis le début de l'année hydrologique (1^{er} 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 sont 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 PACA 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 Haute-Marne, en Dordogne, des Pyrénées-Atlantiques à l'Ariège, ainsi que sur le relief de la Haute-Corse.

En revanche, le cumul pluviométrique est très localement 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.

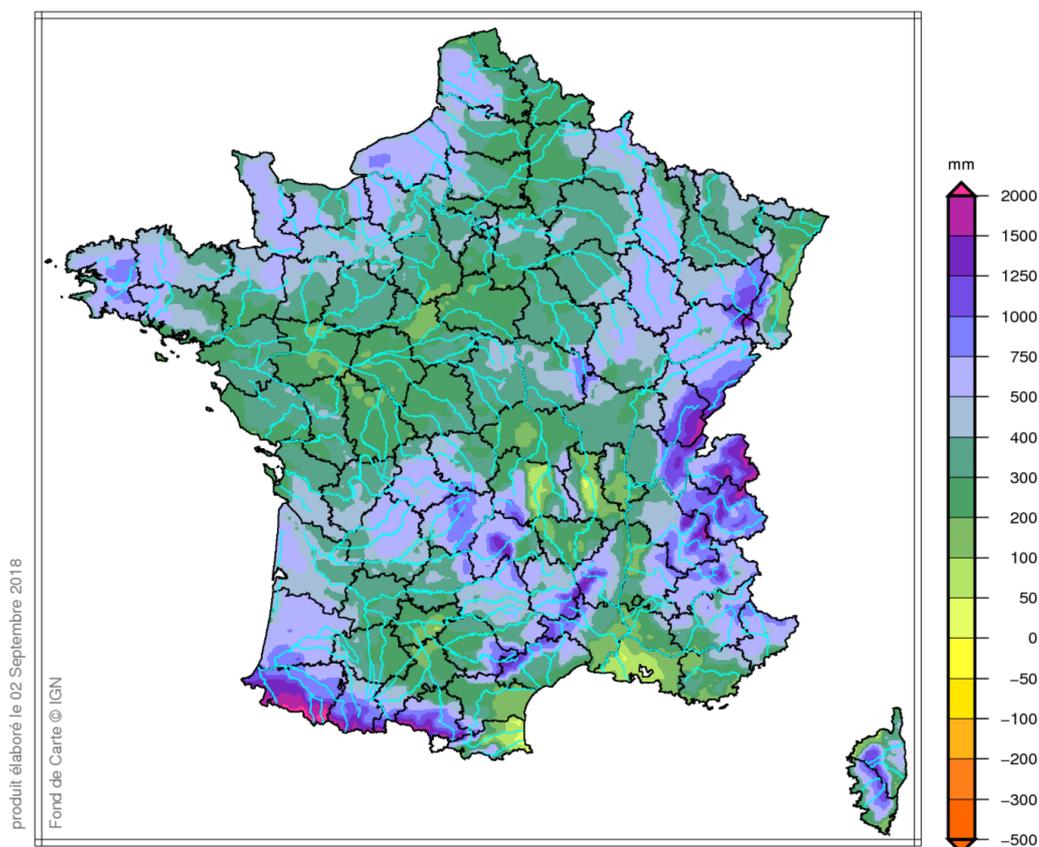
En savoir plus : www.meteo.fr

3. PRÉCIPITATIONS EFFICACES

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



France
Cumul de précipitations efficaces
De Septembre 2017 à Août 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.

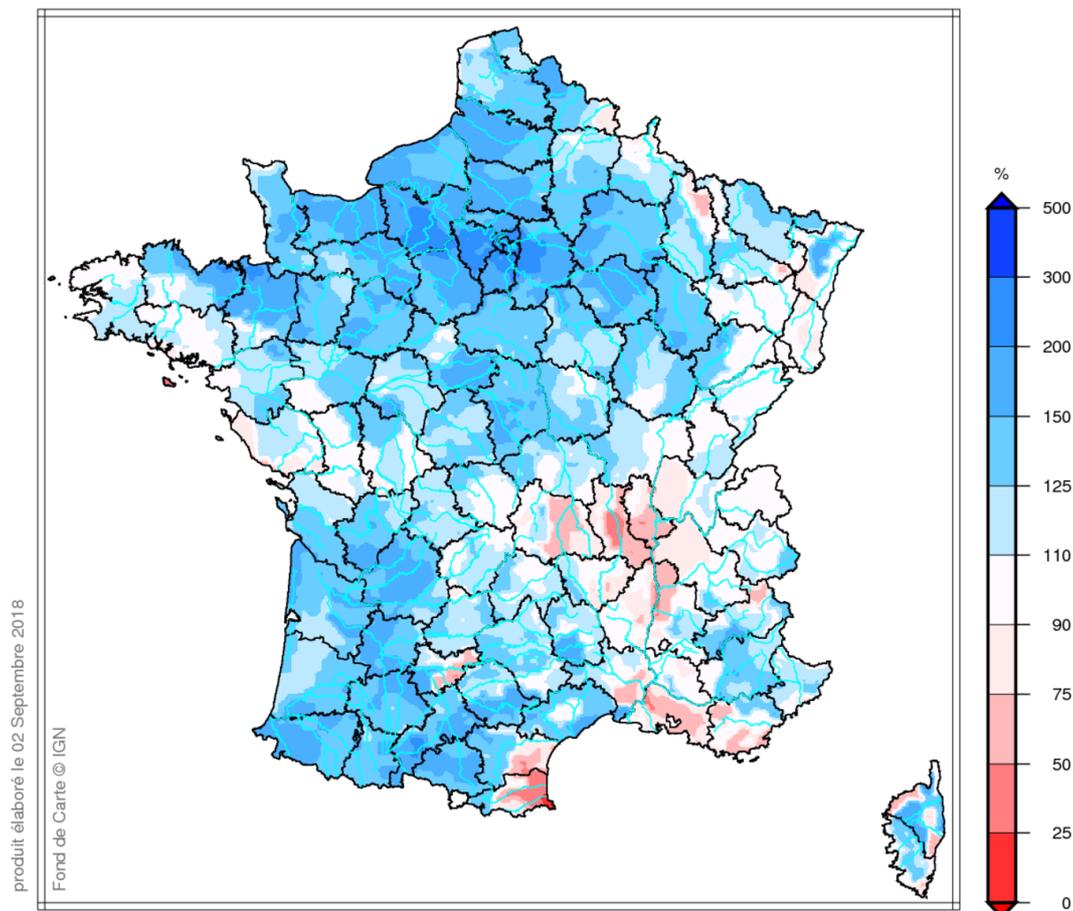
Le cumul de précipitations efficaces sur la période hydrologique reste compris entre 200 et 500 mm sur une grande partie du pays. Toutefois, il est inférieur à 200 mm dans les Bouches-du-Rhône, sur le littoral de l'Aude et des Pyrénées-Orientales ainsi que plus localement en plaine d'Alsace, dans le 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

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



France
 Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations efficaces
 De Septembre 2017 à Août 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 d'août, la situation des précipitations efficaces a très peu 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 encore 10 à parfois 50 % de déficit 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



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

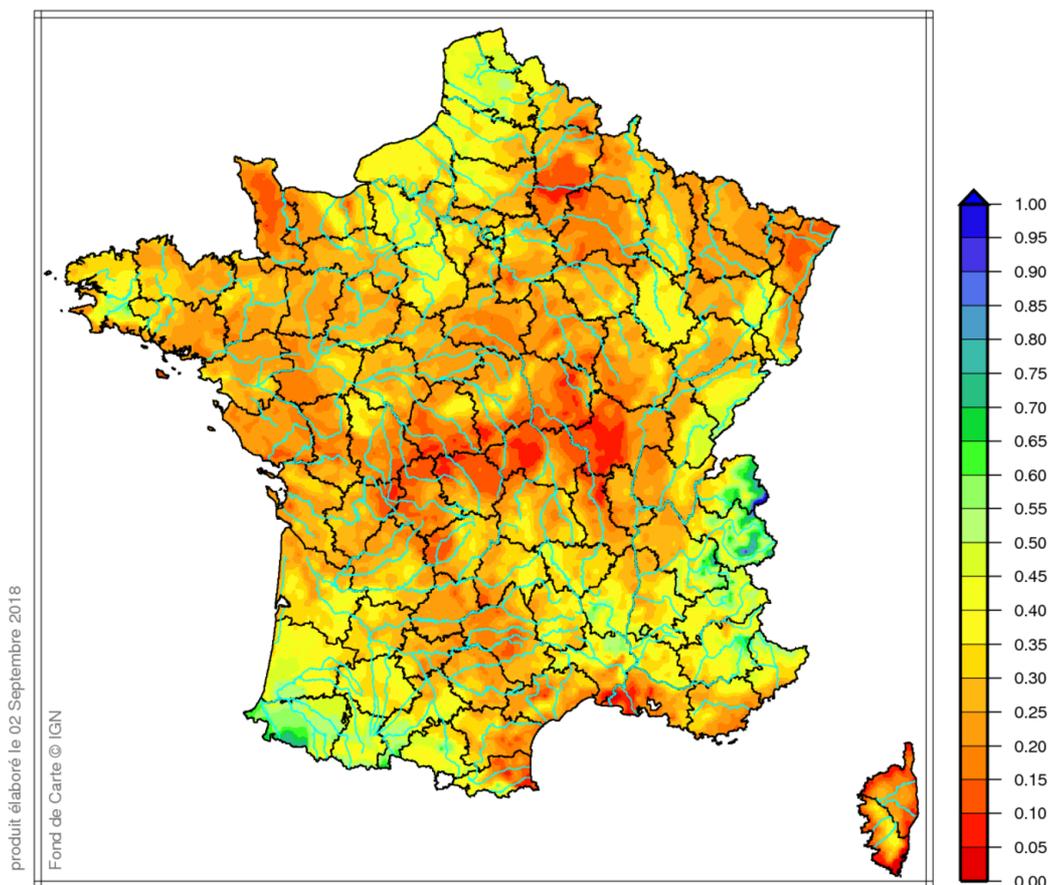


4. EAU DANS LE SOL

Indice d'humidité des sols au 1er septembre 2018



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



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

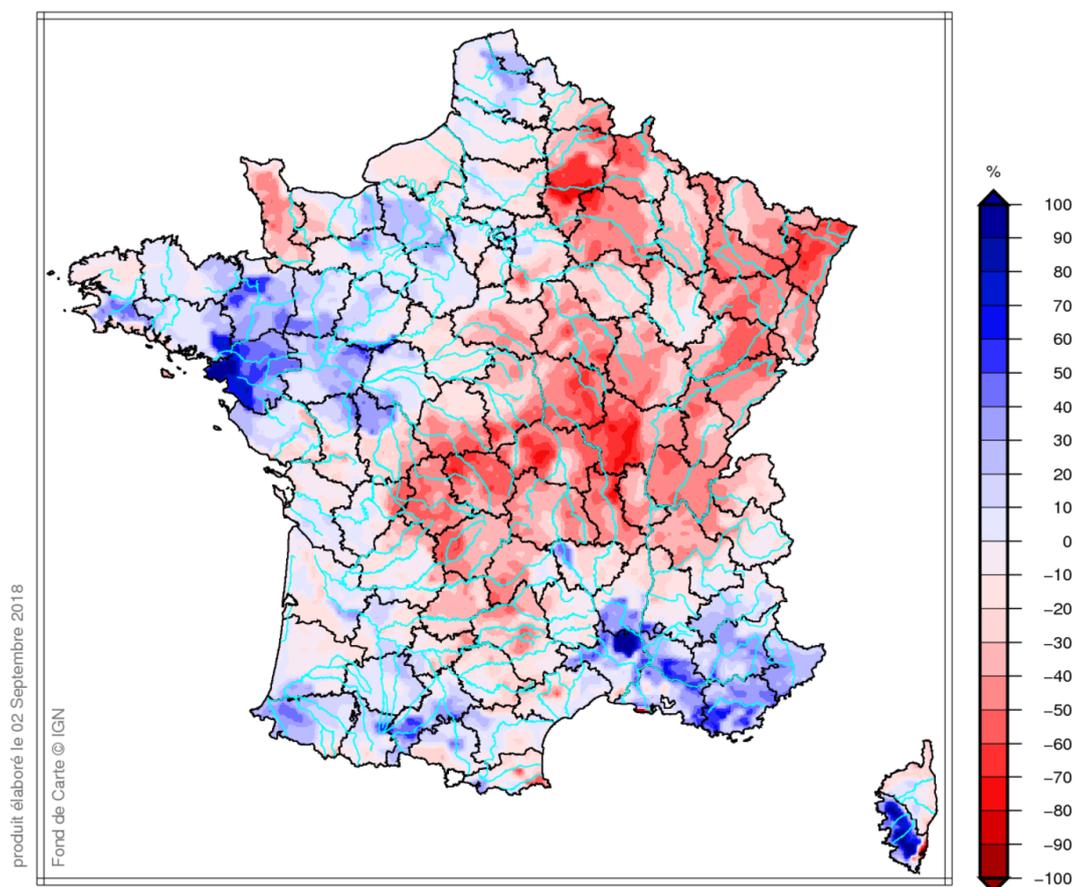
Au 1^{er} septembre, les sols superficiels sont secs sur la quasi-totalité du pays, voire très secs du Cotentin au Massif central et au Grand-Est, régions très peu arrosées depuis le mois de juillet. Les sols se sont également asséchés en Corse, le long des côtes méditerranéennes et sur l'est de l'Occitanie. Les températures élevées ont également contribué au net assèchement des sols sur la quasi-totalité du pays. En revanche, les sols superficiels sont restés humides des Pyrénées-Atlantiques au sud de la Haute-Garonne ainsi que sur les Alpes.

En savoir plus : www.meteo.fr

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



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



produit élaboré le 02 Septembre 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^{er} septembre, les sols superficiels sont 20 à 50 % plus secs que la normale sur le Cotentin, le Grand-Est, Bourgogne - Franche-Comté et le Massif central.

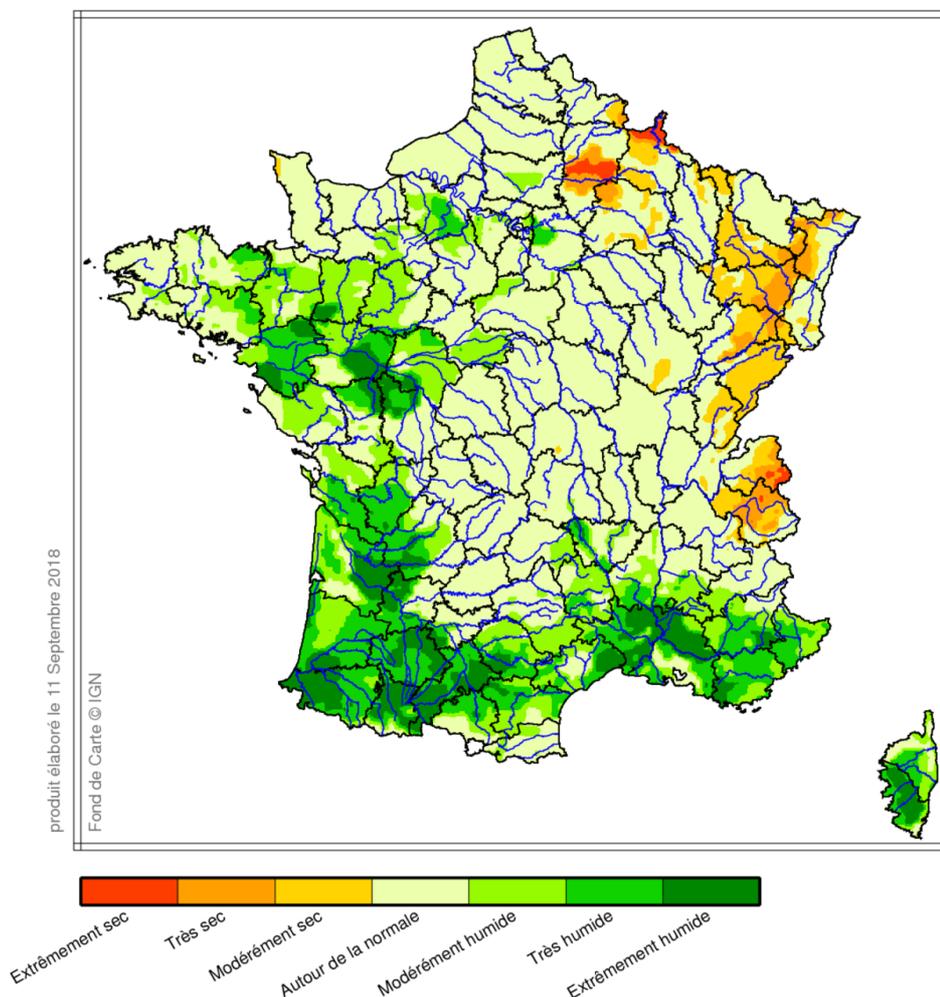
En revanche, ils restent plus humides que la normale sur la Bretagne et les Pays de la Loire, sur le piémont pyrénéen, le Gard, la région PACA et la Corse-du-Sud. L'indice d'humidité des sols dépasse souvent la normale de 40 %, du sud du Finistère à la Vendée, au nord des Deux-Sèvres et de la Vienne, du Gard et de l'Ardèche au Var ainsi que sur la Corse-du- Sud.

En savoir plus : www.meteo.fr

Indicateur de la sécheresse des sols en août 2018



Indicateur sécheresse d humidité des sols sur 3 mois
Juin à août 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 juin à août, l'indicateur sécheresse d'humidité des sols est proche de la valeur normale de cette période sur une grande partie du pays. Les sols sont restés secs près des frontières du Nord ainsi que sur le nord des Alpes. Ils se sont asséchés du Jura aux Vosges et dans l'Aisne.

La sécheresse des sols est au 1^{er} septembre localement significative dans l'Aisne, les Ardennes, du Haut-Rhin et de la Meurthe-et-Moselle au Jura ainsi que sur les Savoies.

En revanche, les sols 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 humides, voire 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

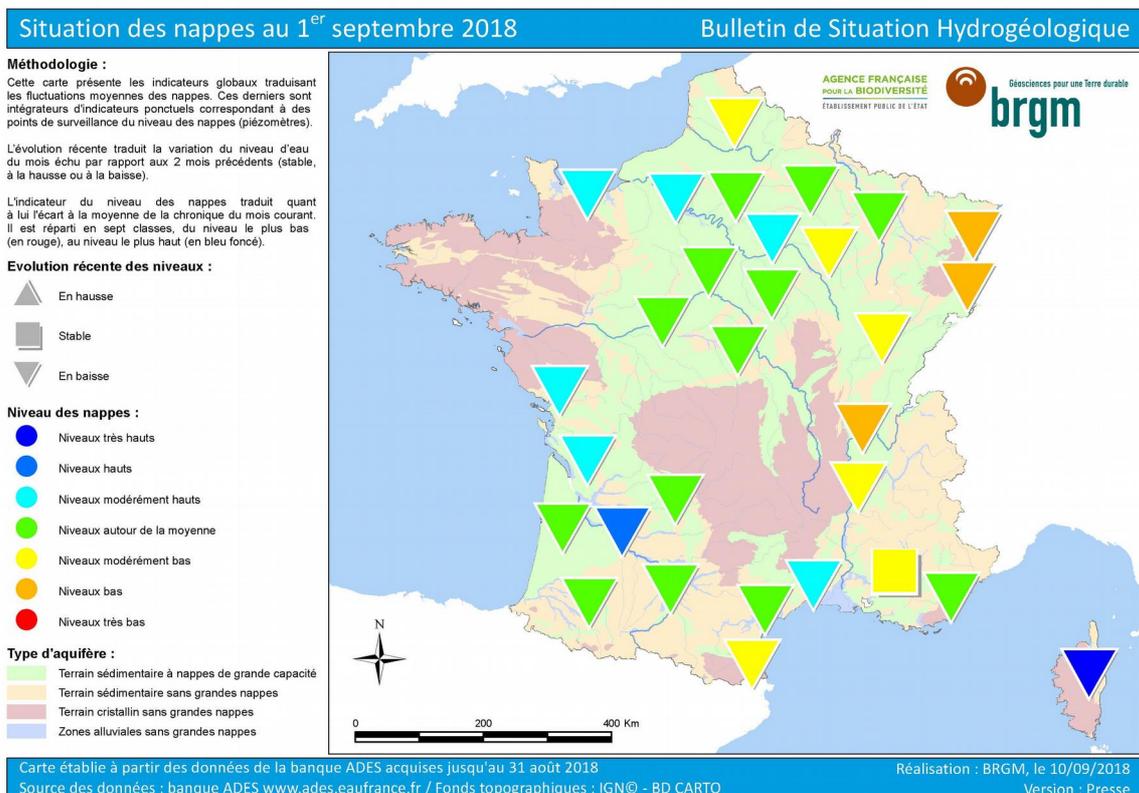


Avec le soutien financier de
**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

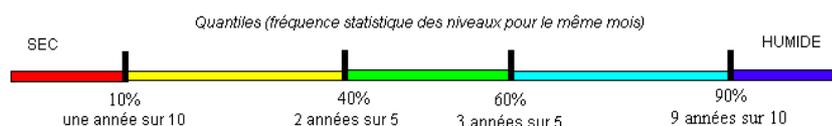


5. NAPPES

Niveau des nappes au 1er septembre 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,...).

La pluviométrie de l'été 2018 a été contrastée. Malgré un mois d'août globalement peu arrosé hormis des Cévennes à la région Provence-Alpes-Côte-D'azur et en Corse, les précipitations de cet été ont été excédentaires sur l'est de la Bretagne et les Pays de la Loire, le sud de l'Aquitaine et de Midi-Pyrénées ainsi que sur les régions méditerranéennes. Elles ont en revanche été déficitaires des côtes normandes aux frontières du Nord et du Nord-Est ainsi que sur le centre du pays. Ce déficit associé aux fortes températures a ainsi contribué à un assèchement important des sols sur le quart nord-est du pays. En moyenne, sur la France et sur la saison, la pluviométrie est à ce jour légèrement déficitaire.

L'évolution du niveau des nappes traduit globalement la fin progressive de la période des basses eaux. La tendance à la baisse des niveaux est encore très généralisée mais un certain nombre de point repart à la hausse. Cette situation est assez habituelle pour cette période de fin d'été. Le bénéfice des pluies des premiers mois de l'année 2018, depuis janvier et jusque tardivement en juin, puis des orages d'été, reste encore significatif avec un effet de recharge des nappes qui reste positif.

Au 1^{er} septembre 2018, le nombre de points en baisse (83%) est en léger recul par rapport au 1^{er} août 2018 (89%). Le nombre de points stables ou en hausse (17%) est reparti à la hausse (12% au 1^{er} août). Cela marque la période de bascule entre basses eaux et reprise des recharges d'automne.

Sur l'ensemble du territoire, les niveaux des nappes se situent autour de la moyenne voire plus hauts pour environ les deux tiers des points suivis (63%), ils sont modérément bas à très bas pour les 37% restants.

Les effets de la période de recharge hivernale (octobre 2017 à mai 2018) qui s'est même prolongée en juin, et des pluies d'été (orages) ont été significatifs pour de nombreux secteurs. Les pluies des premiers six mois de l'année 2018 ont compensé le déficit de la fin d'année 2017 et la période estivale n'a pas posé, globalement, de problèmes important de gestion des nappes.

Les niveaux des nappes fin août 2018 sont en baisse pour 83% d'entre eux, stables pour 11% et en hausse pour les 6% restant.

En cette fin de période estivale, après la période active de la recharge hivernale et de printemps, un nombre important de réservoirs (41%) affichent encore des niveaux modérément hauts à très hauts. Dans le détail, concernant les niveaux, on note que 17% sont très hauts ou hauts, 24% modérément hauts, 22% autour de la moyenne, 21% modérément bas et 16% bas à très bas.

Pour une grande partie du territoire (63%), 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 les niveaux présentent 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 certes orientés à la baisse mais encore très hauts. Les épisodes pluvieux des derniers mois, et notamment les plus récents, ont induit une dynamique de recharge 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 PACA** 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 pluies faible depuis le début d'année.
- La **nappe de la plaine d'Alsace** dont les niveaux, orientés à la baisse sont, globalement, assez 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



Avec le soutien financier de

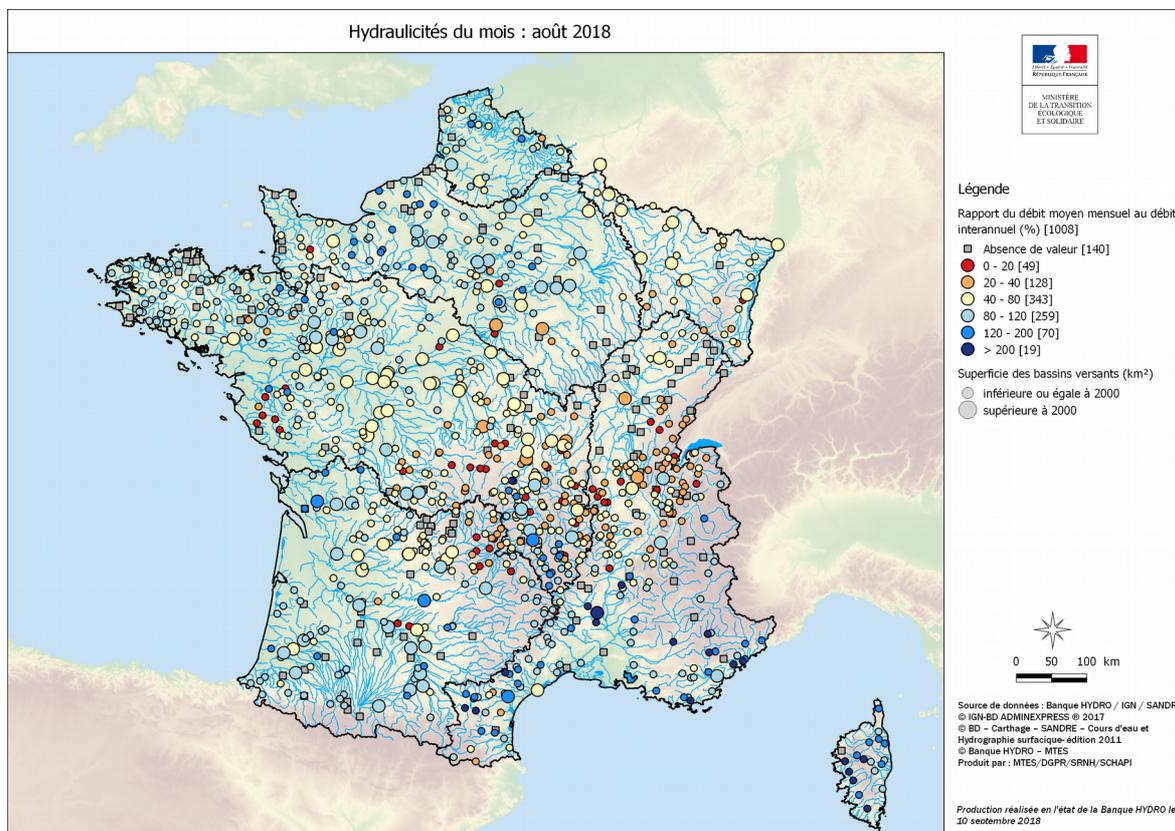
**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

Avec l'appui du



6. DÉBITS DES COURS D'EAU

Hydraulicité en août 2018



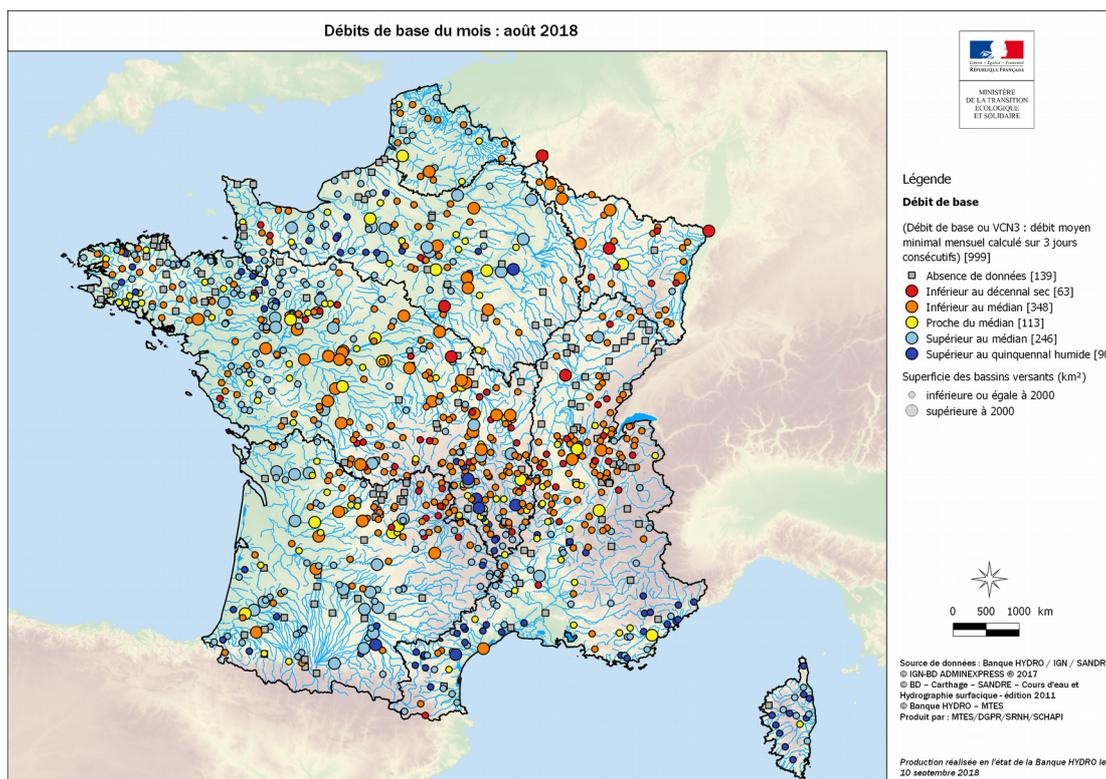
NB : La carte présente une sélection de stations d'hydrométrie des cours d'eau. L'indicateur d'hydraulicité est le rapport du débit moyen observé pendant le mois écoulé, à sa valeur moyenne interannuelle. Son évaluation est effectuée à partir des données de la banque HYDRO, pour chacune des stations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

La pluviométrie déficitaire de ce mois d'août n'a toujours pas permis de rétablir une situation moyenne pour les débits des cours d'eau. Ils sont désormais supérieurs à la moyenne (classes bleues) dans moins de la moitié des cas (40 % contre 55 % le mois précédent). Les débits mensuels moyens sont pour la plupart compris entre 40 et 120 %. Comme le mois précédent, la situation est plus favorable dans le sud du pays mais tend à se dégrader sur l'ouest. En région Auvergne-Rhône-Alpes, la situation passe désormais fréquemment sous la barre des 40 %.

Les points de mesure avec des valeurs inférieures à 80 % de la moyenne représentent désormais près des deux tiers des mesures (60%)

En savoir plus : www.hydro.eaufrance.fr

Débits de base en août 2018



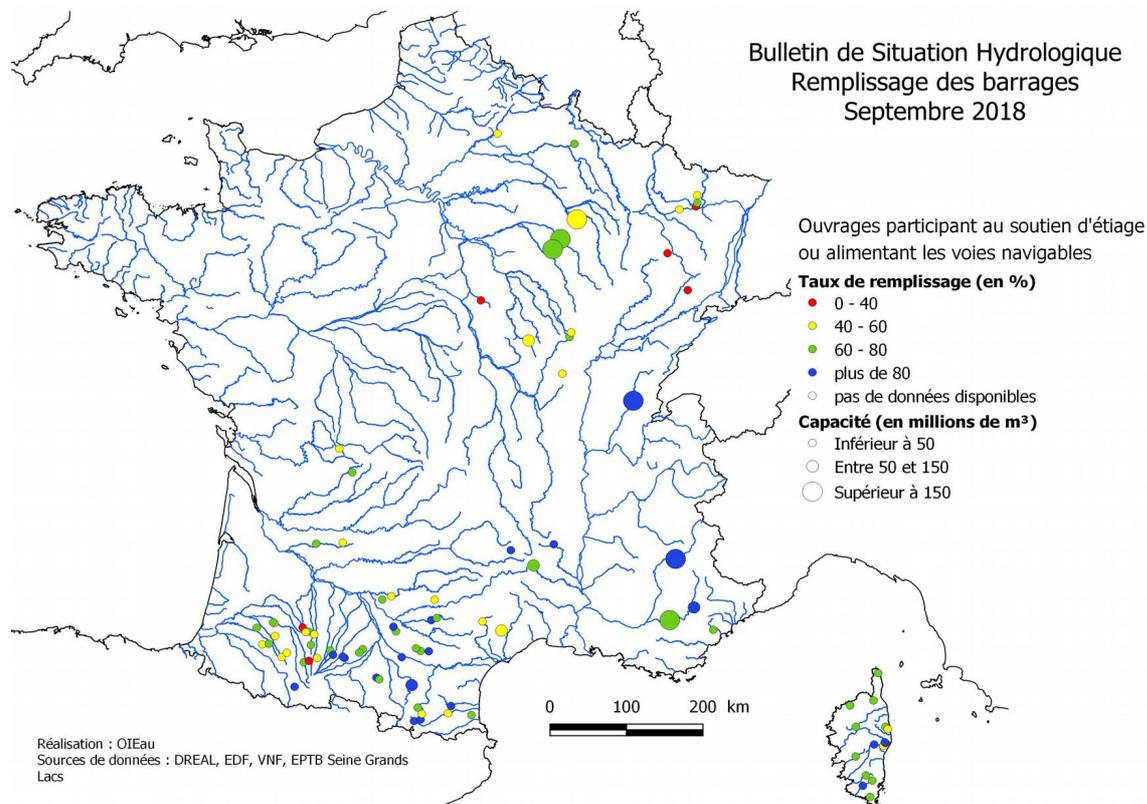
NB : La carte représente une sélection de stations d'hydrométrie des cours d'eau. L'indicateur utilisé est la fréquence de retour du débit d'étiage VCN3 (débit quotidien le plus bas observé sur 3 jours consécutifs pendant le mois écoulé). Ce débit est comparé aux valeurs historiques du même mois présentes 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 semble se généraliser sur le territoire avec une majorité des mesures qui se situent inférieure au médian à l'exception du pourtour méditerranéen et de la Corse, relativement épargnés. Les débits minimums mesurés au cours du mois d'août sont supérieurs à la médiane pour 39 % des points de mesure (contre 44% le mois précédent). Ils sont inférieurs à la médiane dans 48 % des situations (42 % le mois précédent). Comme pour l'hydraulicité, le secteur le plus touché est la région Auvergne-Rhône-Alpes.

En savoir plus : www.hydro.eaufrance.fr

7. BARRAGES ET RÉSERVOIRS

Taux de remplissage des barrages au 1er septembre 2018



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

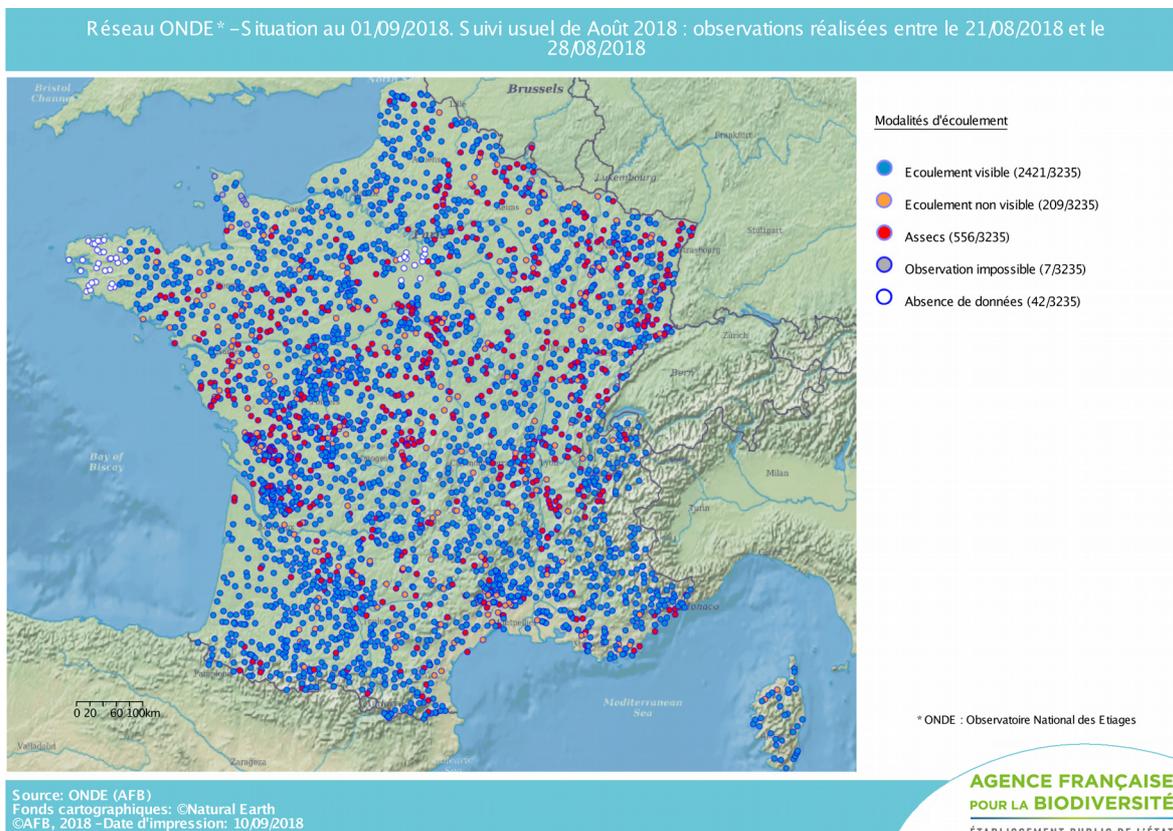
Au 1er septembre, la plupart des retenues présente une baisse du taux de remplissage de 20 %. Le nombre d'ouvrages sous la barre des 40 % de taux de remplissage passe de 2 à 6. A l'exception de quelques retenues sur le bassin Adour-Garonne les niveaux à la baisse sont généralisés sur l'ensemble du territoire.

En savoir plus :

www.hydro.eaufrance.fr
www.edf.fr
www.vnf.fr
www.seinegrandslacs.fr

8. ÉTIAGES

État de l'écoulement dans les cours d'eau en août et 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.

Un peu moins de 75% des 3186 points observés indiquent un écoulement visible (contre 65% au 1er septembre 2017).

Plus de 765 stations sont en rupture d'écoulement ou en assec, elles sont localisées sur l'ensemble du territoire métropolitain mais plus particulièrement dans le nord de la Nouvelle-Aquitaine, sur l'ensemble des régions Centre-Val de Loire et Grand-Est, le long de la bordure orientale de la Bretagne, au sud-est de la région Hauts-de-France et le long de la haute-vallée du Rhône.

En savoir plus : 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 m³/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

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](#) »