

BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE DU 10 OCTOBRE 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



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 : 10/10/2018
Format : PDF
Langue : FR
Couverture spatiale : France métropolitaine
Couverture temporelle : 01/09/2018 – 30/09/2018
Droits d'usage : <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/fr/>

SOMMAIRE

SYNTHÈSE DU 10 OCTOBRE 2018	3
PRÉCIPITATIONS	4
Cumul mensuel des précipitations en septembre 2018	4
Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en septembre 2018	5
PRÉCIPITATIONS EFFICACES	6
Cumul des précipitations efficaces de septembre 2018 : eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes	6
Rapport à la normale du cumul des précipitations efficaces de septembre 2018	7
EAU DANS LE SOL	8
Indice d'humidité des sols au 1er octobre 2018	8
Ecart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1er octobre 2018	9
Indicateur de la sécheresse des sols en septembre 2018	10
NAPPES	11
Niveau des nappes au 1er octobre 2018	11
DÉBITS DES COURS D'EAU	13
Hydraulicité en septembre 2018	13
Débits de base en septembre 2018	14
BARRAGES ET RÉSERVOIRS	15
Taux de remplissage des barrages au 1er octobre 2018	15
ÉTIAGES	16
État de l'écoulement dans les cours d'eau en septembre 2018	16
Indice départemental de l'état de l'écoulement dans les cours d'eau en septembre 2018	17
GLOSSAIRE	18

1. SYNTHÈSE DU 10 OCTOBRE 2018

Du fait de conditions anticycloniques persistantes, les précipitations ont été nettement déficitaires sur tout le pays. En moyenne sur l'ensemble du pays, le déficit pluviométrique a atteint 70 %. Le déficit a dépassé souvent 80 % sur le Sud-Est, le littoral atlantique, ainsi que de la Saône-et-Loire aux Pays de la Loire.

Les températures sont restées le plus souvent supérieures aux normales.

Le déficit pluviométrique combiné aux températures élevées a accentué la sécheresse des sols superficiels observée en début de mois sur un large quart nord-est du pays. Cette sécheresse superficielle des sols s'est étendue à la quasi-totalité du pays. Les sols sont très secs, localement extrêmement secs sur les régions Bourgogne-Franche-Comté, Alsace, Limousin et Auvergne-Rhône-Alpes.

La situation des nappes au 1^{er} octobre 2018 traduit la poursuite de la période de basses eaux et une reprise de la recharge hivernale qui se fait attendre. Cette situation, liée au déficit pluviométrique de septembre, n'est pas très habituelle pour cette époque de l'année, généralement plus arrosée.

La situation hydrologique se dégrade en septembre sur la quasi-totalité du territoire avec une nouvelle baisse des écoulements superficiels. Plus aucune zone ne semble épargnée par les manques de précipitations d'après les observations des débits des cours d'eau et de leur écoulement.

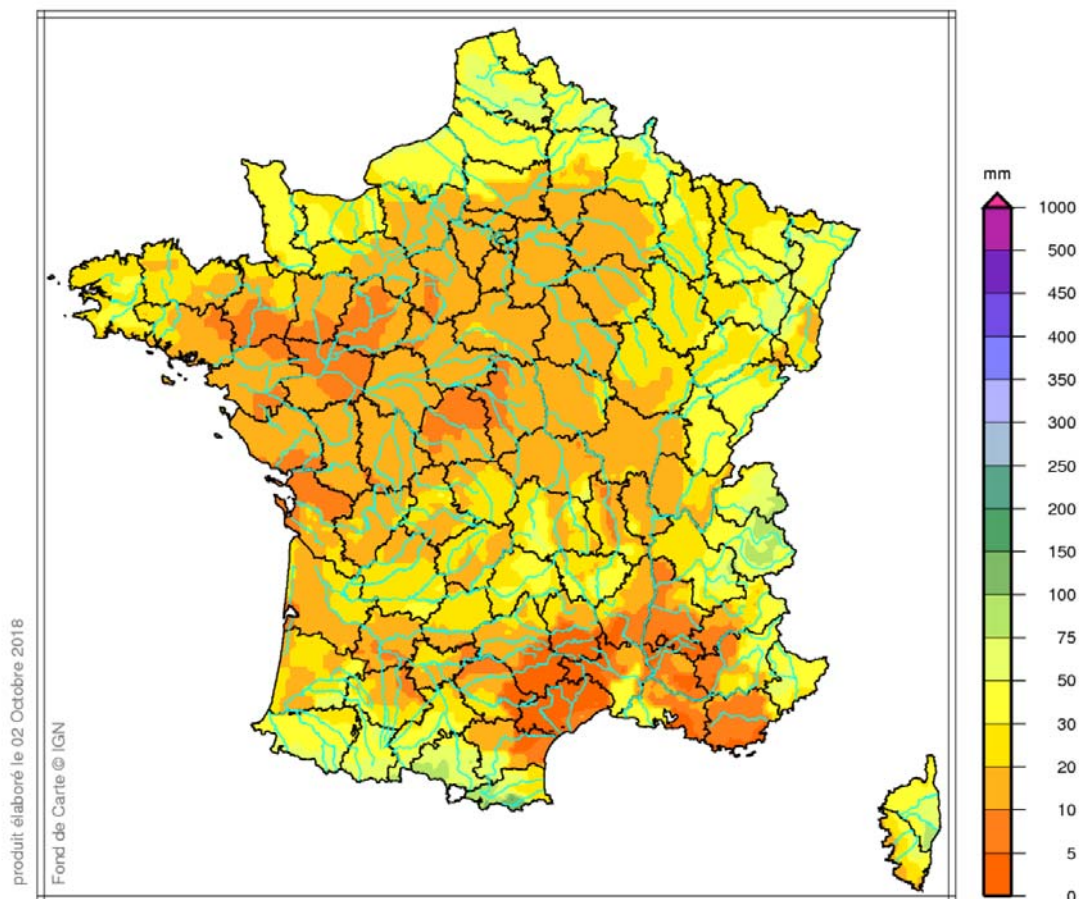
Au 10 octobre, 62 départements ont mis en œuvre des mesures de restriction des usages de l'eau. Ils étaient 55 en 2017, 30 en 2016 et 25 en 2015 à la même date.

2. PRÉCIPITATIONS

Cumul mensuel des précipitations en septembre 2018



France
Cumul mensuel de précipitations
Septembre 2018



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

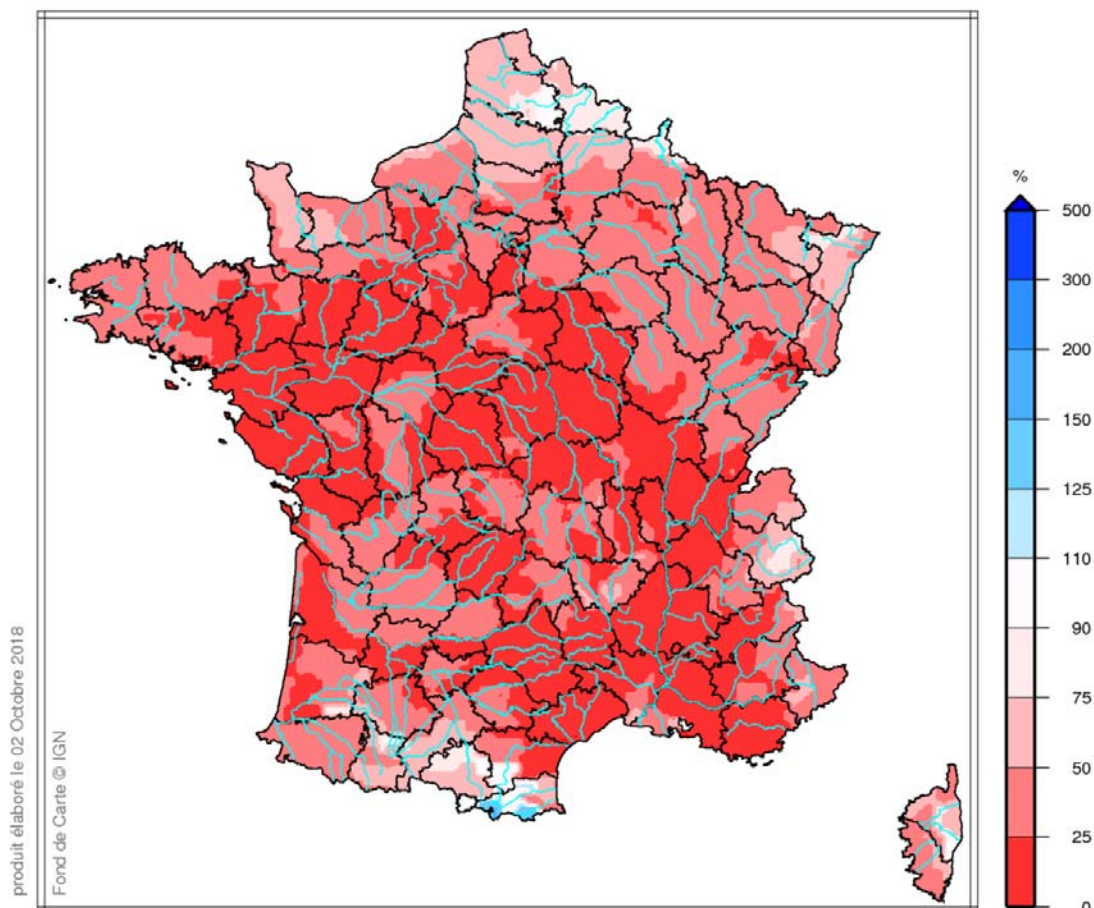
Les passages perturbés ont été quasi-absents. On a recueilli moins de 50 mm sur tout le pays, sauf par endroits sur les départements du Nord et du Pas-de-Calais, le nord des Alpes, les Vosges, l'est de la Corse et près des Pyrénées. Les cumuls sont même inférieurs à 20 mm de l'est de la Bretagne à la Champagne, de la Saône-et-Loire à la Gironde, ainsi que du Lot-et-Garonne au sud du Massif central, voire inférieurs à 10 mm du Languedoc à la Drôme et à l'ouest de la région Provence -Alpes-Côte d'Azur sauf sur le delta du Rhône. Toutefois, sous de forts orages, on relève ponctuellement 75 à 100 mm sur l'est des Pyrénées, le nord-est des Alpes et l'est de la Corse.

En savoir plus : www.meteo.fr

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



France
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul mensuel de précipitations
Septembre 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 nettement déficitaire sur la totalité du pays, toutefois proche de la normale de l'est du département du Nord au nord des Ardennes et localement excédentaire sur les Pyrénées-Orientales et le nord des Hautes-Pyrénées du fait de quelques forts orages. Le déficit est globalement de plus de 50 % mais dépasse souvent 75 % de l'est de l'Aude et du Var à la haute vallée du Rhône, de la Saône-et-Loire à l'Eure jusqu'à l'est de la Bretagne et au Poitou, ainsi que de la Gironde au sud du Massif central.

En savoir plus : www.meteo.fr



Avec le soutien financier de

AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

Avec l'appui du

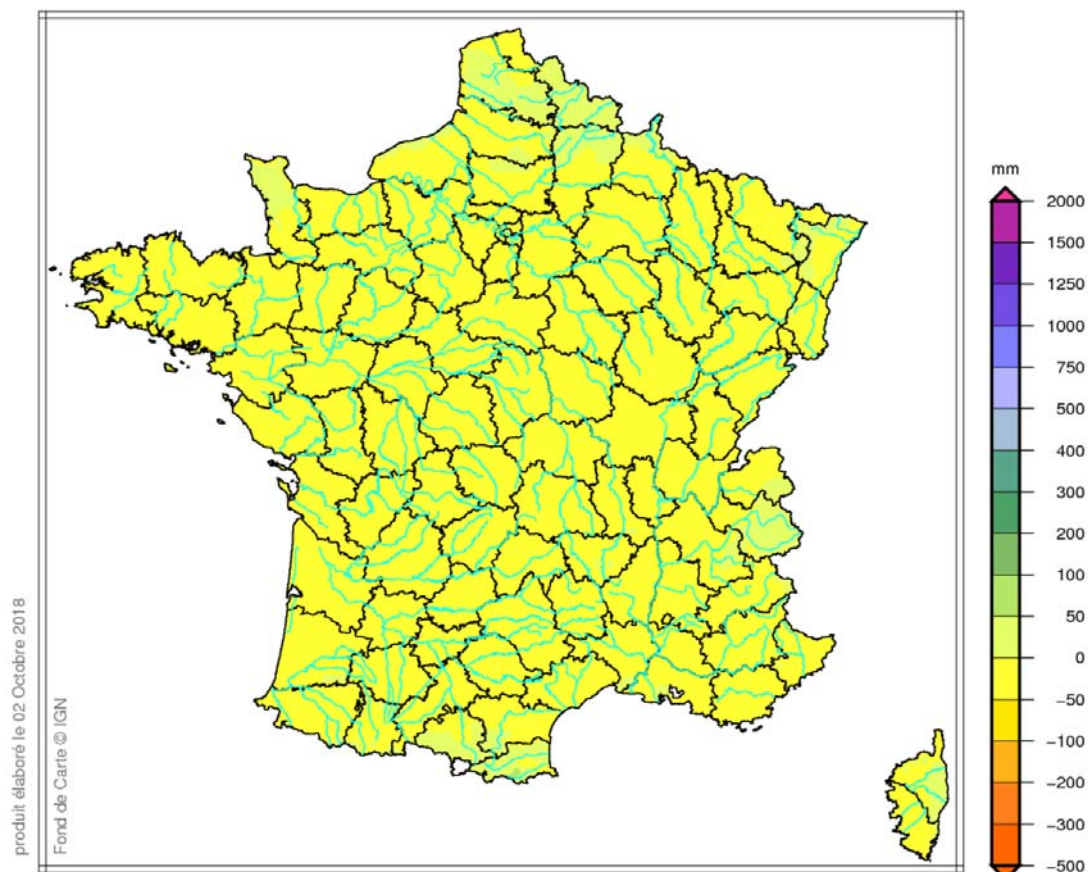


3. PRÉCIPITATIONS EFFICACES

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



France
Cumul de précipitations efficaces
Septembre 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 le mois de septembre est proche de 0 mm sur l'ensemble du pays. Il se situe légèrement au-dessus par endroits sur le Nord et l'Aisne, les Vosges, la Savoie, la pointe du Cotentin et l'est des Pyrénées et de la Corse.

En savoir plus : www.meteo.fr



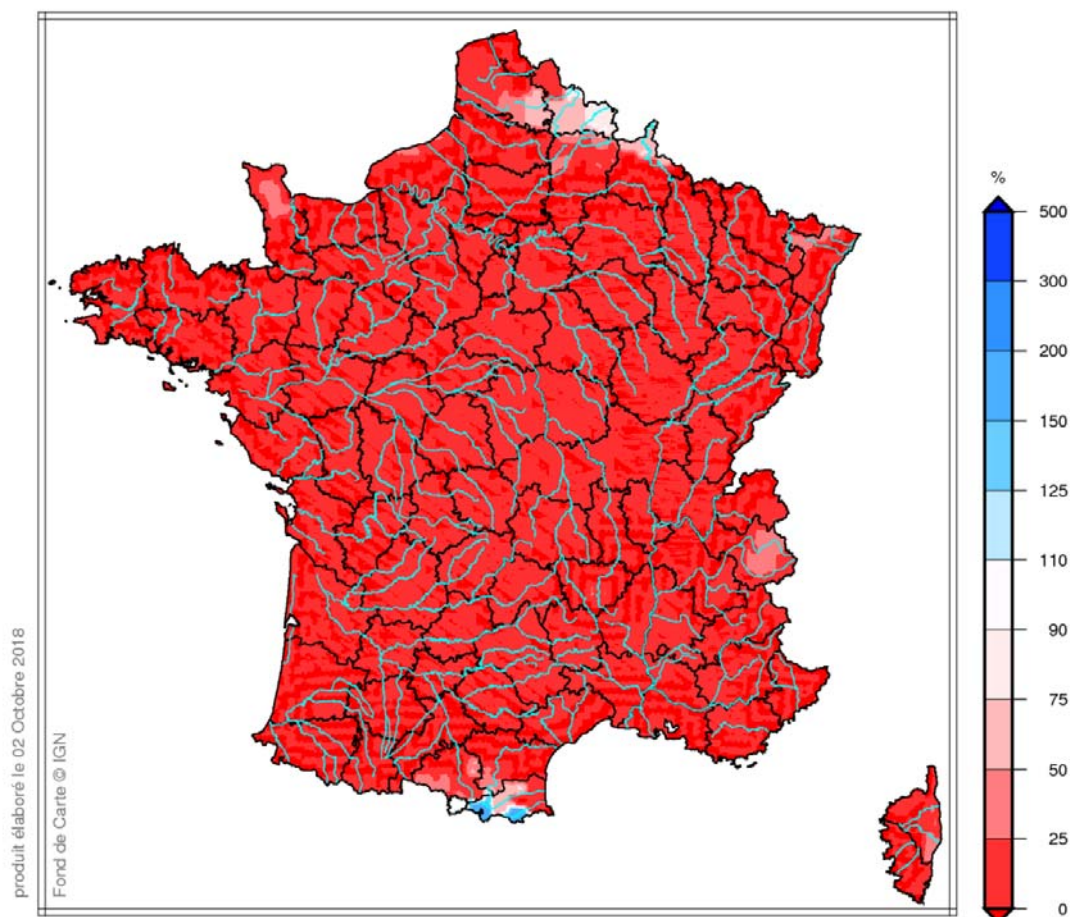
Avec le soutien financier de
**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



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



France
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations efficaces
Septembre 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 sur le mois de septembre est fortement déficitaire, de plus de 75 % sur tout le pays, toutefois compris entre 25 et 75 % sur l'est du Nord et le nord des Ardennes et ponctuellement excédentaire de 2 à 3 fois la normale sur les Pyrénées-Orientales.

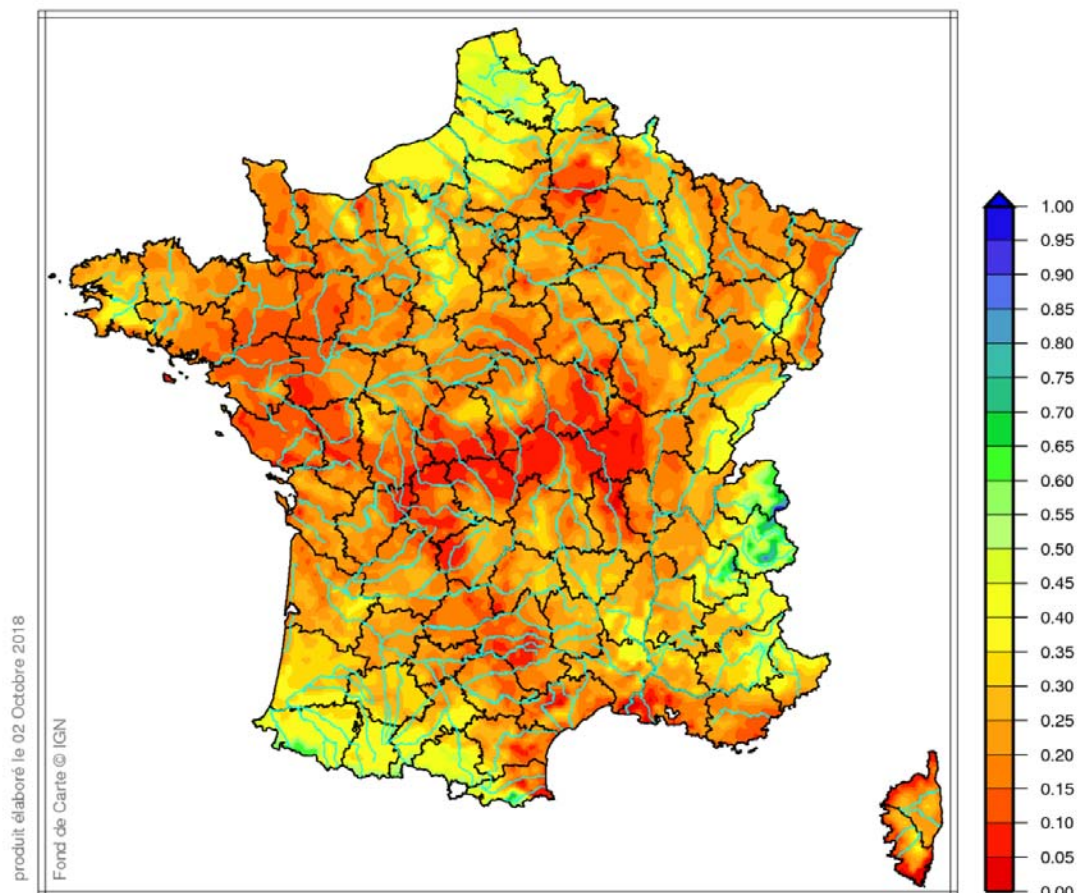
En savoir plus : www.meteo.fr

4. EAU DANS LE SOL

Indice d'humidité des sols au 1er octobre 2018



France
Indice d'humidité des sols
le 1 Octobre 2018



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

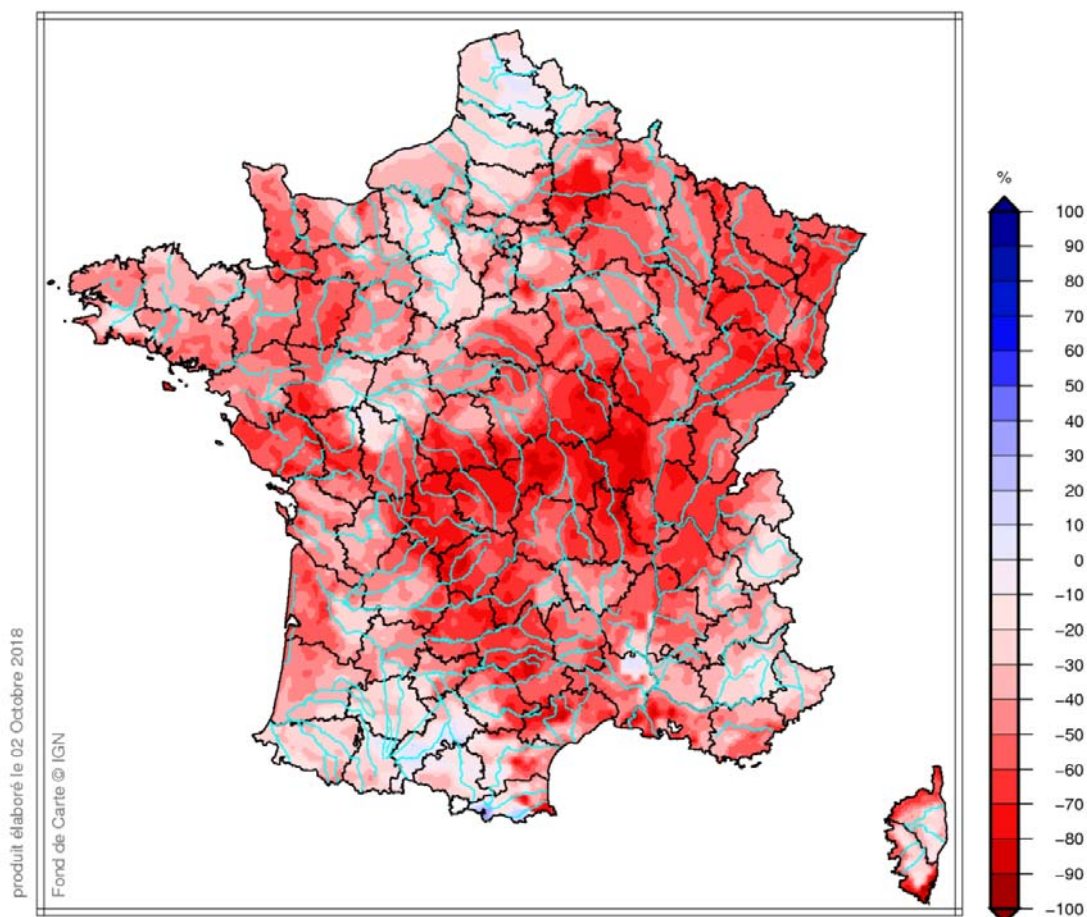
Au 1^{er} octobre, les sols superficiels sont secs sur la totalité du pays, toutefois un peu plus humides sur le relief des Pyrénées et les deux départements Savoyards. Les sols se sont nettement asséchés sur le Nord-Est, le Nord-Ouest et du pourtour du golfe du Lion au centre du pays.

En savoir plus : www.meteo.fr

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



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

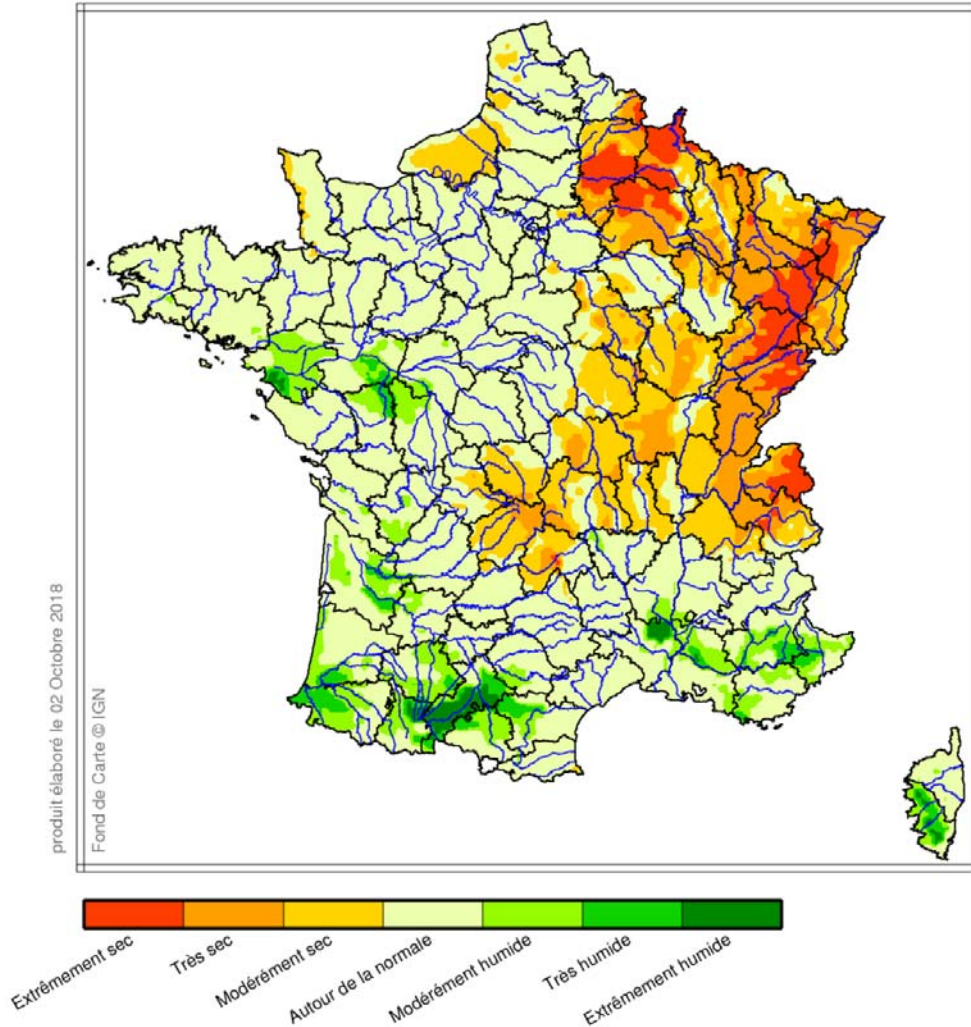
Au 1^{er} octobre, les sols superficiels sont jusqu'à 30 % plus secs que la normale sur l'extrême nord du pays, les Alpes, le piémont pyrénéen, l'Eure, l'Eure-et-Loir et l'intérieur de la Corse. Sur le reste du pays, l'indice d'humidité des sols est généralement déficitaire de 40 à 60 %, voire de 60 à 80 % notamment du nord de l'Aveyron et du Limousin au Nord-Est.

En savoir plus : www.meteo.fr

Indicateur de la sécheresse des sols en septembre 2018



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



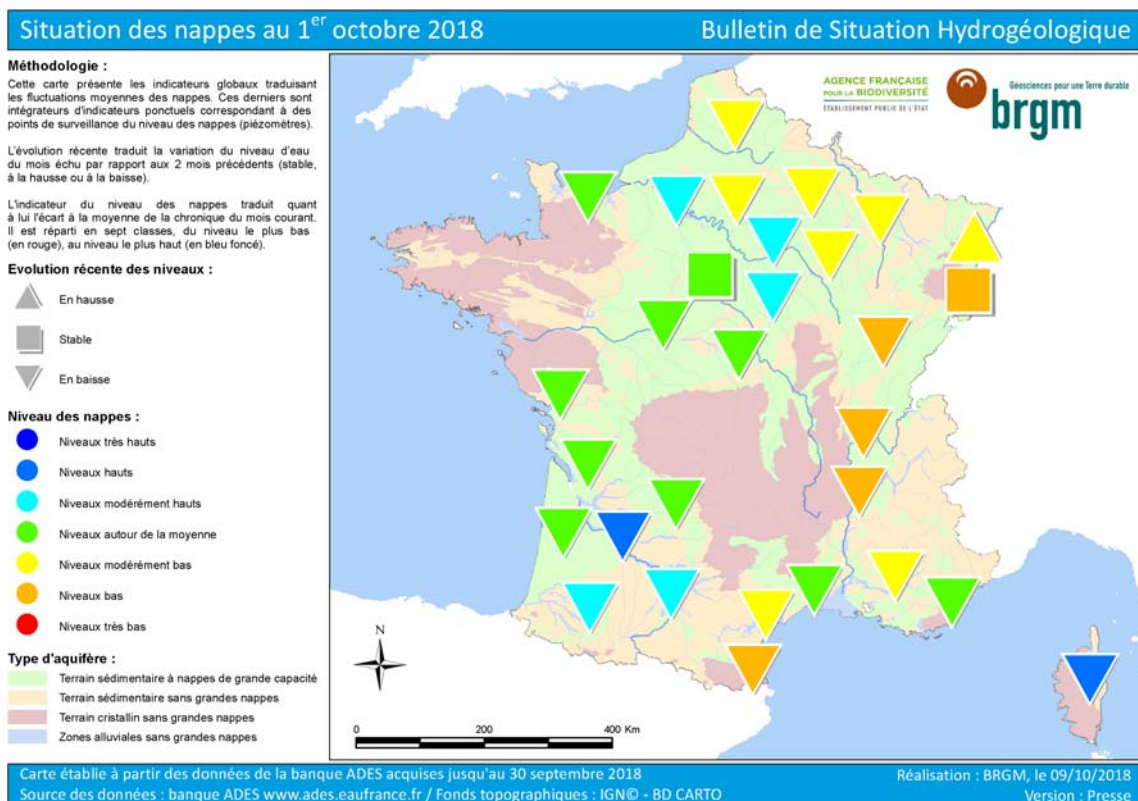
NB : L'indicateur de la sécheresse des sols est calculé à partir de l'indice d'humidité des sols moyenné sur 3 mois. Cet indice de probabilité permet un classement des sols (d'extrêmement sec à extrêmement humide) par rapport aux 3 mêmes mois sur la période de référence 1981-2010.

De juillet à septembre, les sols se sont partout asséchés et ils sont souvent très secs du Nord-Est et du nord des Alpes au Limousin, voire extrêmement secs sur l'Aisne, le nord de la Champagne-Ardenne, des Vosges au nord au Doubs et sur la Haute-Savoie. L'indicateur sécheresse d'humidité des sols est proche de la valeur normale de cette période en Haute-Corse, du pourtour méditerranéen aux Charentes et généralement sur le Nord-Ouest. Sur le sud du pays, seuls la Haute-Garonne et le nord du Gard présentent encore un sol extrêmement humide.

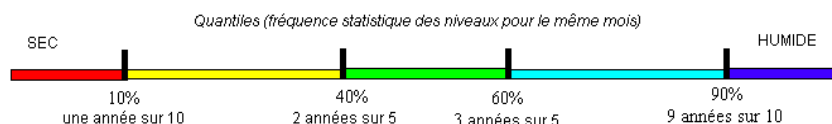
En savoir plus : www.meteo.fr

5. NAPPES

Niveau des nappes au 1er octobre 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 une période de basses eaux qui se prolonge. La tendance à la baisse des niveaux est encore très généralisée et seul un petit nombre de points repartent à la hausse. Cette situation n'est pas très habituelle pour cette période de fin d'été puisque septembre correspond au premier mois de recharge attendue, ce qui n'est pas le cas cette année.

Au 1^{er} octobre 2018, le nombre de points en baisse (81%) est en léger recul par rapport au 1^{er} septembre 2018 (83%). Le nombre de points stables ou en hausse (19%) est constant. La période d'été et des basses eaux a été abordée sans trop de problèmes quant à la disponibilité en eau souterraine. Les niveaux de nappe sont désormais au plus bas et la période de recharge hivernale n'est pas encore effective.

En cette fin de période de basses eaux, après un mois de septembre déficitaire en précipitation, un nombre désormais réduit de réservoirs (33%) affichent encore des niveaux modérément hauts à très hauts.

Dans le détail, concernant les niveaux, on note que 11% sont très hauts ou hauts, 22% modérément hauts, 22% autour de la moyenne, 25% modérément bas et 20% 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 :

- Plusieurs des **nappes du bassin Adour-Garonne** présentent des niveaux certes en baisse mais qui se situent globalement, pour beaucoup, au-dessus des valeurs moyennes.
- Une plus grande partie des **nappes du bassin parisien** dont les niveaux présentent 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 encore, pour certains, assez 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.

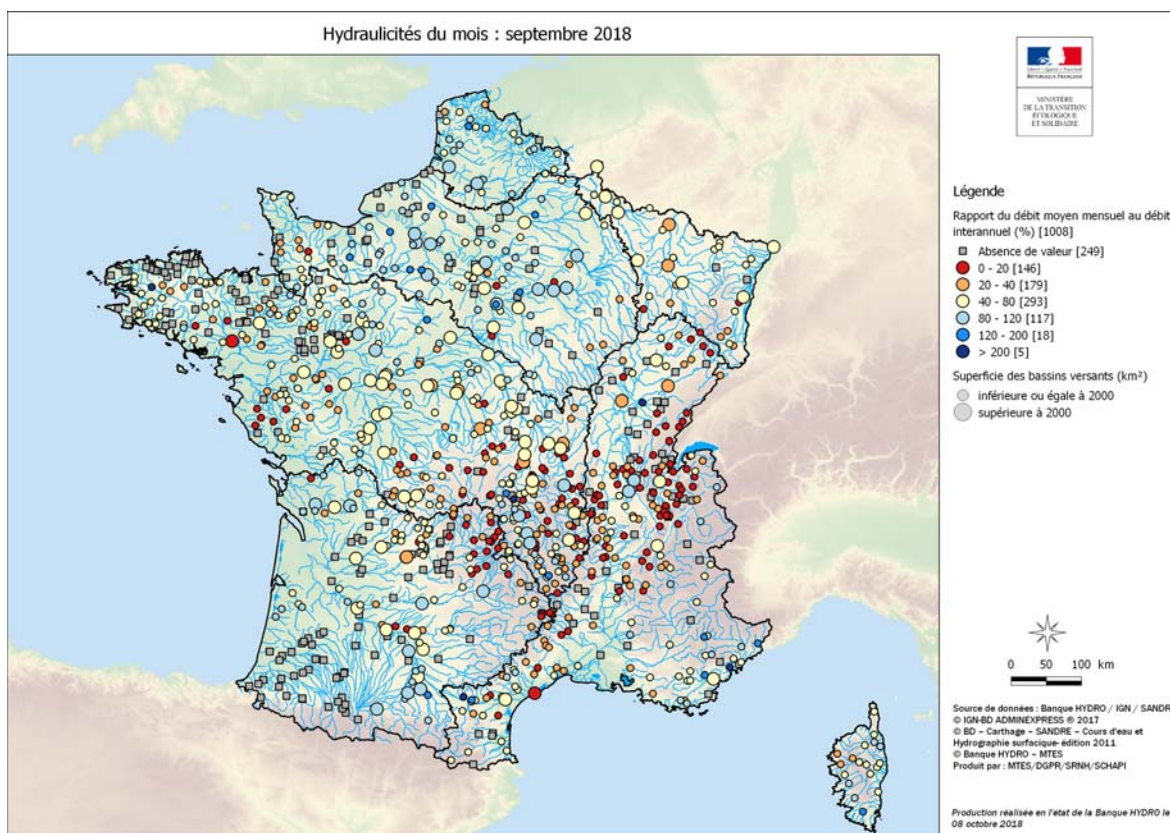
Plusieurs secteurs présentent des **situations moins favorables**, avec des niveaux moyens voire bas par rapport aux moyennes, on peut citer par exemple :

- Les **aquifères du secteur de la plaine du Roussillon** qui présentent des niveaux parfois bas à cause d'un déficit en précipitations depuis quelques mois. La recharge hivernale est très attendue dans ce secteur.
- 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**, surtout en amont, 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

6. DÉBITS DES COURS D'EAU

Hydraulicité en septembre 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.

Ce mois-ci encore, la pluviométrie déficitaire de septembre 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 d'un cas sur 5 (soit 18 % des points de mesure contre 40 % le mois précédent).

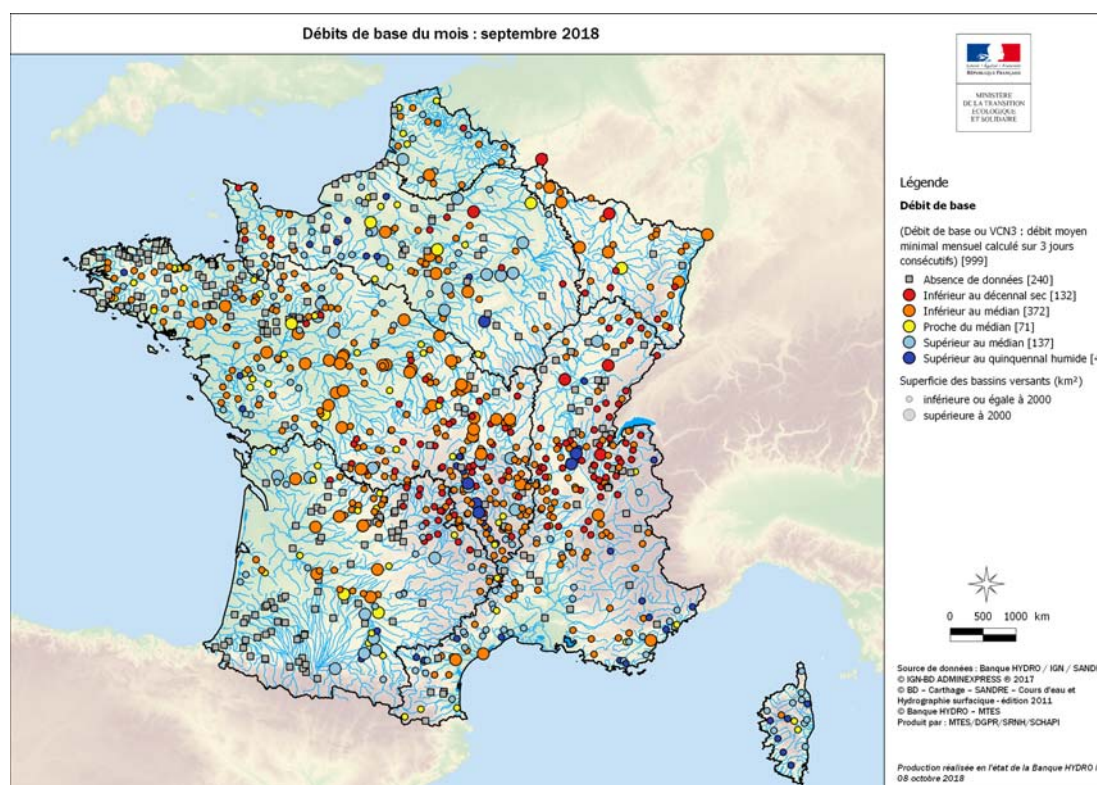
Les rapports des débits mensuels moyens au débit interannuel sont pour la plupart compris entre 40 et 80 % (40% des points de mesure dans cette situation).

A l'instar du mois précédent, la situation se dégrade également sur le pourtour méditerranéen, zone relativement épargnée en août. Le nombre de cours d'eau sous la barre des 20 % du débit mensuel moyen a triplé depuis le mois précédent et sont majoritairement représentés sur la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Les points de mesure avec des valeurs d'hydraulicité inférieures à 80 % représentent désormais huit mesures sur dix (soit 81 % des points de mesure contre 60 % le mois précédent).

En savoir plus : www.hydro.eaufrance.fr

Débits de base en septembre 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 généralisée sur le territoire avec une majorité des mesures qui se situent inférieures au médian à l'exception de quelques cours d'eau sur le pourtour méditerranéen et la Corse, profitant des conditions moins sévères.

L'ouest du pays est désormais à l'image de la situation nationale, tout comme le quart sud-ouest.

Les débits minimums mesurés au cours du mois de septembre sont supérieurs à la médiane pour 24 % des points de mesure (contre 39 % le mois précédent).

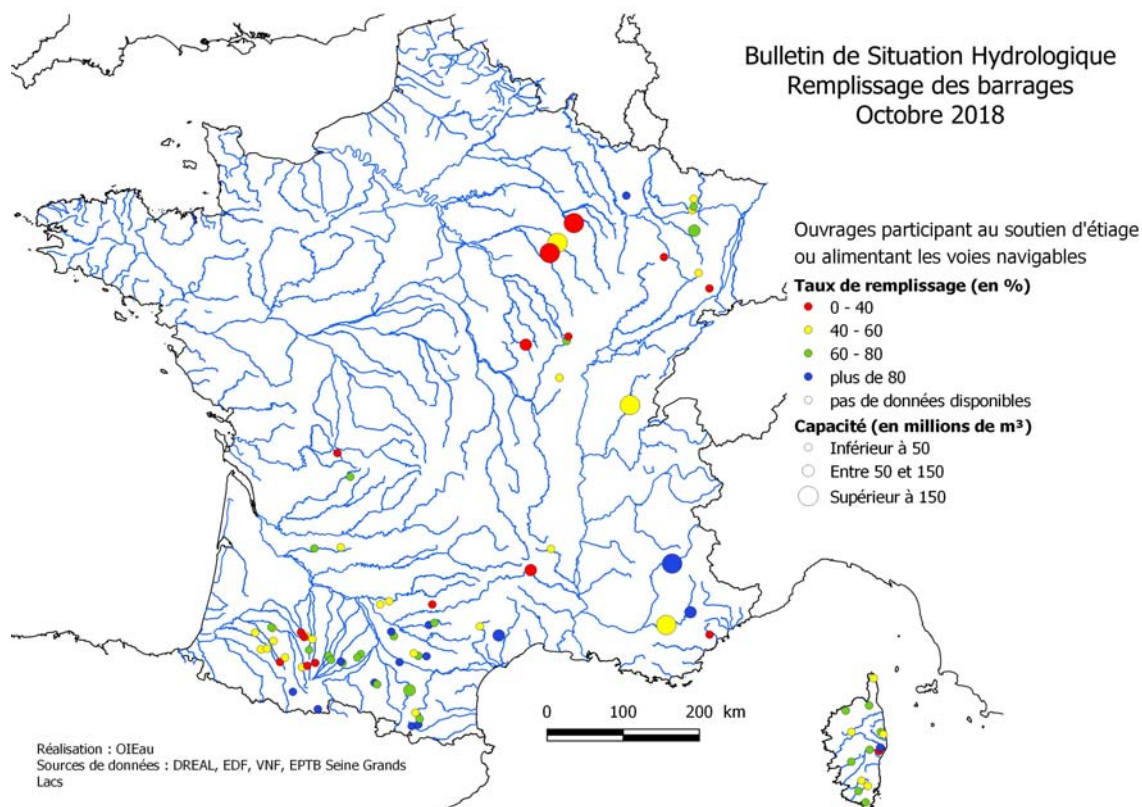
Ils sont inférieurs à la médiane dans deux tiers des situations (contre 48 % le mois précédent).

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 octobre 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^{er} octobre, la plupart des retenues accusent une nouvelle baisse du taux de remplissage d'environ 20 % par rapport au mois précédent. Le nombre d'ouvrages sous la barre des 40 % de taux de remplissage passe de 6 à 16. Sur l'ensemble du territoire la situation d'octobre est proche de celle du mois précédent avec cependant de fortes baisses sur les réservoirs du nord-est.

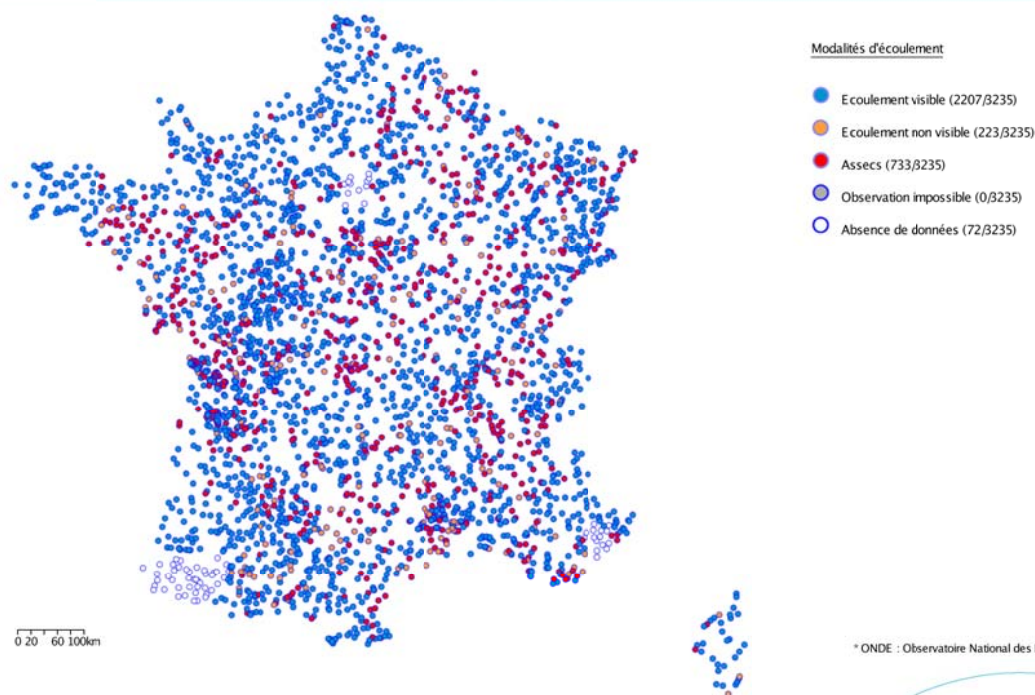
En savoir plus :

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 septembre 2018

Réseau ONDE* – Situation au 01/10/2018. Suivi usuel de Septembre 2018 : observations réalisées entre le 23/09/2018 et le 28/09/2018



Source: ONDE (AFB)
Fonds cartographiques: ©Natural Earth
©AFB, 2018 - Date d'impression: 09/10/2018

AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

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.

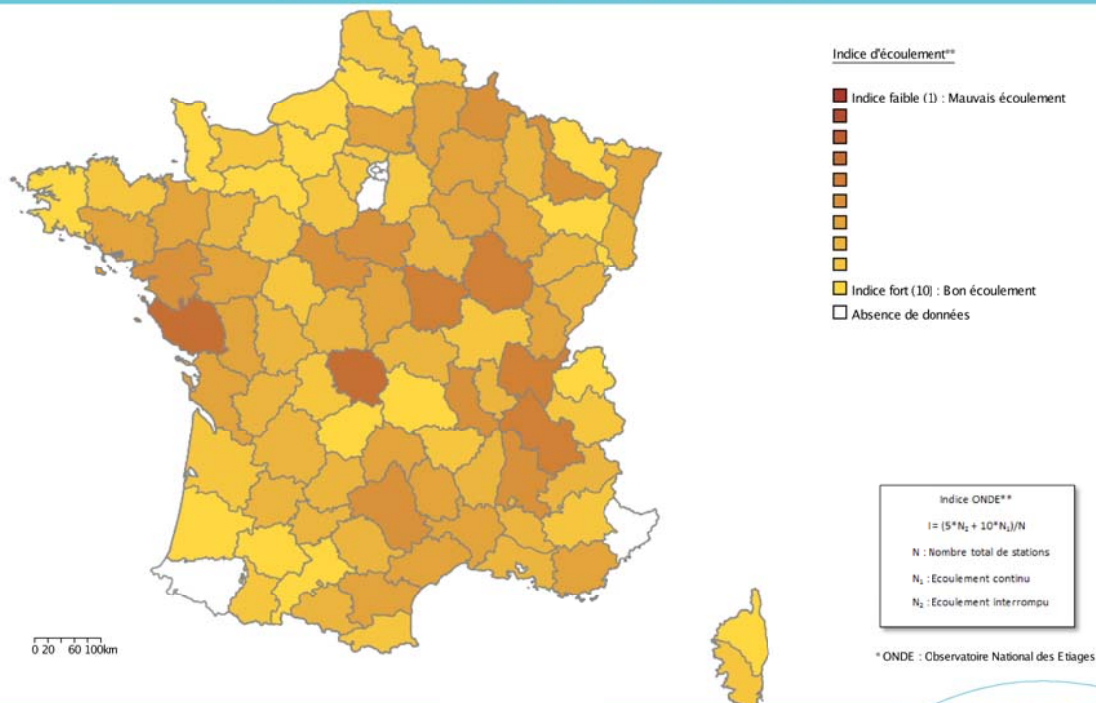
Un peu moins de 70% des 3163 points observés indiquent un écoulement visible (contre 73% au 1^{er} septembre 2017).

Plus de 956 stations sont en rupture d'écoulement ou en assec, contre 765 le mois dernier. A l'exception de la Corse, du nord des Hauts-de France et de la Bretagne, de la Normandie et du sud de la Nouvelle-Aquitaine, la situation hydrologique continue de se dégrader en septembre sur l'ensemble du territoire avec une nouvelle baisse des écoulements superficiels.

En savoir plus : www.onde.eaufrance.fr

Indice départemental de l'état de l'écoulement dans les cours d'eau en septembre 2018

Réseau ONDE* - Situation au 01/10/2018 en fonction de l'indice** départemental. Suivi usuel de 5 septembre 2018 : observations réalisées entre le 21/09/2018 et le 29/09/2018.



Source: ONDE (AFB)
Fonds cartographiques: ©Natural Earth
©AFB, 2018 - Date d'impression: 09/10/2018

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

NB : Un indice départemental ONDE est calculé uniquement si l'ensemble des stations du réseau du département a été prospecté. Ainsi, une valeur d'indice est a priori disponible au minimum 1 fois/mois dans le cadre du suivi usuel.

L'indice ONDE n'a pas pu être calculé pour les départements de la ville de Paris, de Seine-Saint-Denis, des Hauts-de-Seine, de Seine-et-Marne, de l'Essonne, du Val-de-Marne, de l'Yonne, de la Nièvre et des Hautes-Alpes.

L'indice Onde n'a pas pu être calculé pour les départements de la ville de Paris, de Seine-Saint-Denis, des Hauts-de-Seine, du Val-de-Marne, de l'Essonne, des Pyrénées-Atlantiques et des Alpes-Maritimes.

A la fin du mois d'août, la représentation cartographique de l'indice départemental Onde indique une **situation encore plus dégradée par rapport à celle du mois précédent** (couleur plus orangée). La dégradation s'est poursuivie en Vendée et dans la Creuse qui restent les plus touchés (couleur la plus foncée), dans les départements le long de la vallée du Rhône et du pourtour méditerranéen, ainsi que dans les régions Grand-Est, Bourgogne-Franche-Comté, Centre-Val de Loire et Pays-de-Loire.

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](#) »