

BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE DU 9 OCTOBRE 2020

Le bulletin national de situation hydrologique (BSH national) décrit l'état des ressources en eau sur le territoire métropolitain du mois précédent. Il est constitué d'un ensemble de cartes, de graphiques d'évolution et de leurs commentaires qui présentent la situation quantitative des ressources en eau selon des grands thèmes : pluviométrie, débits des cours d'eau, niveau des nappes d'eau souterraine, état de remplissage des barrages-réservoirs et du manteau neigeux. Il peut également fournir une information synthétique sur les arrêtés préfectoraux pris pour limiter les usages de l'eau durant la période d'étiage.

Il est le résultat d'une collaboration de différents producteurs et gestionnaires de données :

- Météo-France pour les données météorologiques (précipitations, humidité des sols, manteau neigeux) ;
- les 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, VNF⁴ et des EPTB⁵ tels que Seine Grands Lacs et Loire). Chaque région du bassin élabore également un bulletin au niveau de son territoire : leur fréquence de parution est généralement mensuelle et permet d'accéder à une échelle de détail plus fine ;
- le BRGM pour les niveaux des nappes d'eau souterraine. Ces données sont produites à dix reprises au cours de l'année ce qui explique leur absence de certains bulletins ;
- l'Office français de la biodiversité (OFB) pour les observations sur les étiages (entre les mois de juin et octobre).

Le bulletin est réalisé sous l'égide du comité de rédaction composé des différents contributeurs du BSH (producteurs et gestionnaires de données), animé par l'Office International de l'Eau (OIEau), en lien avec l'OFB et la direction de l'eau et de la biodiversité du ministère de la Transition écologique.

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

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

3 Électricité de France

4 Voies navigables de France

5 Établissement public territorial de bassin



Avec le soutien financier de



Avec l'appui du



Auteur : Office International de l'Eau (OIEau)

Publication: Office International de l'Eau (OIEau)

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

Date de publication : 09/10/2020

Format : PDF

Langue : FR

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 01/09/2020 – 30/09/2020

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

SOMMAIRE

Table des matières

1. Synthèse du 9 octobre 2020.....	2
2. Précipitations.....	4
Cumul mensuel des précipitations en septembre 2020.....	4
Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en septembre 2020.....	6
3. Précipitations efficaces.....	7
Cumul des précipitations efficaces de septembre 2020 : eau disponible pour l'écoulement superficiel et la recharge des nappes d'eau souterraine.....	7
Rapport à la normale du cumul des précipitations efficaces de septembre 2020.....	8
4. Eau dans le sol.....	9
Indice d'humidité des sols au 1er octobre 2020.....	9
Écart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1er octobre 2020.....	10
Indicateur de la sécheresse des sols de juillet à septembre 2020.....	12
5. Nappes.....	13
Niveau des nappes d'eau souterraine au 1 ^{er} octobre 2020.....	13
6. Débits des cours d'eau.....	16
Hydraulicité en septembre 2020.....	16
Débits de base en septembre 2020.....	17
7. Barrages et réservoirs.....	18
Taux de remplissage des barrages au 1 ^{er} octobre 2020.....	18
8. Étiages.....	19
État de l'écoulement dans les cours d'eau en septembre 2020.....	19
Indice départemental de l'état de l'écoulement dans les cours d'eau en septembre 2020.....	20
9. Glossaire.....	21

1. SYNTHÈSE DU 9 OCTOBRE 2020

Après un début de mois très sec, des épisodes pluvio-orageux se sont succédés sur les régions méridionales avec un épisode cévenol majeur du 18 au 20 septembre provoquant des crues et des inondations dévastatrices. En fin de mois, des perturbations actives ont circulé sur la quasi-totalité du pays avec des pluies abondantes du sud-ouest au nord-est et en Corse et des chutes de neige précoces sur les massifs. La pluviométrie a ainsi été géographiquement très hétérogène. Les cumuls ont été excédentaires au sud de la Garonne, sur le nord du Massif central et en Corse mais sont restés globalement déficitaires sur le nord-ouest ainsi que sur le flanc est de l'Hexagone. En moyenne, sur l'ensemble du pays, le déficit a été supérieur à 10 %.

Les températures ont été estivales en journée une grande partie du mois. Associées à une pluviométrie encore déficitaire, elles ont contribué à maintenir la sécheresse des sols superficiels sur un grand quart nord-est.

Au cours de l'année hydrologique (septembre 2019 à août 2020), le cumul de précipitations a été excédentaire de près de 10 % en moyenne sur la France.

Durant la période de recharge de septembre 2019 à mars 2020, la pluviométrie a été excédentaire en moyenne de plus de 20 % sur la France. L'excédent a dépassé 30 % sur le Roussillon ainsi que plus localement le long de la côte atlantique et de la Savoie, à l'est de la région Provence Alpes Côte d'Azur. En revanche, les précipitations ont été en moyenne déficitaires de l'Alsace au nord d'Auvergne-Rhône-Alpes et le long du couloir rhodanien. Hormis en juin, elles sont ensuite restées déficitaires sur le quart nord-est où une sécheresse sévère des sols superficiels s'est installée.

En septembre, les débits de cours d'eau restent globalement faibles sur l'ensemble du pays avec une légère augmentation des stations présentant des valeurs inférieures au médian, 73 % contre 70 % en août.

Au 1er septembre, le taux de remplissage des retenues a baissé par rapport au mois précédent sur l'ensemble du territoire.

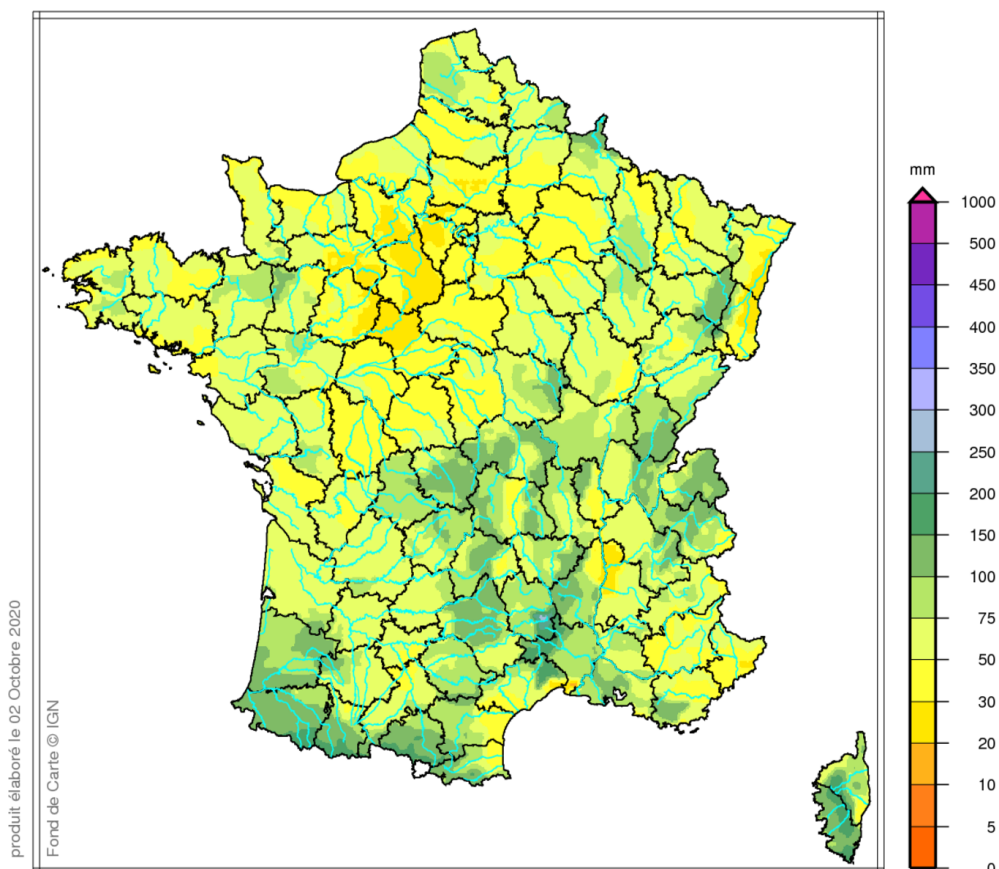
Au 09 octobre 2020, 63 départements ont mis en œuvre des mesures de restrictions des usages de l'eau. À titre de comparaison, sur la même période l'an passé, 83 départements étaient concernés par un arrêté préfectoral de limitation des usages. Ce chiffre était de 59 en 2018.

2. PRÉCIPITATIONS

Cumul mensuel des précipitations en septembre 2020



France
Cumul mensuel de précipitations
Septembre 2020



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

Les passages pluvieux ont été peu nombreux et peu actifs sur la moitié nord de l'Hexagone hormis en fin de mois. Les cumuls de pluie y ont été généralement inférieurs à 75 mm.

De l'intérieur de la Normandie au Centre-Val de Loire et à l'ouest de la Champagne ainsi qu'en Alsace, ils ont rarement dépassé 50 mm, voire parfois 30 mm sur l'ouest du Bassin parisien et dans la plaine alsacienne. On a toutefois enregistré très localement plus de 100 mm sur les Ardennes, les Vosges, le Morvan et la Mayenne.

Sur le Sud, les cumuls ont été plus hétérogènes. Ils sont le plus souvent restés inférieurs à 75 mm du nord de l'Aquitaine à la Haute-Garonne, sur le littoral du Languedoc-Roussillon ainsi que du Rhône à l'est de la région Provence-Alpe-Côte d'Azur. Ils ont atteint 75 à 150 mm sur le nord des Alpes, le Jura, le Massif central, les Landes, du Limousin à l'Aude, le long des Pyrénées, du Haut-Languedoc à la côte provençale ainsi que sur une grande partie de l'île de Beauté.

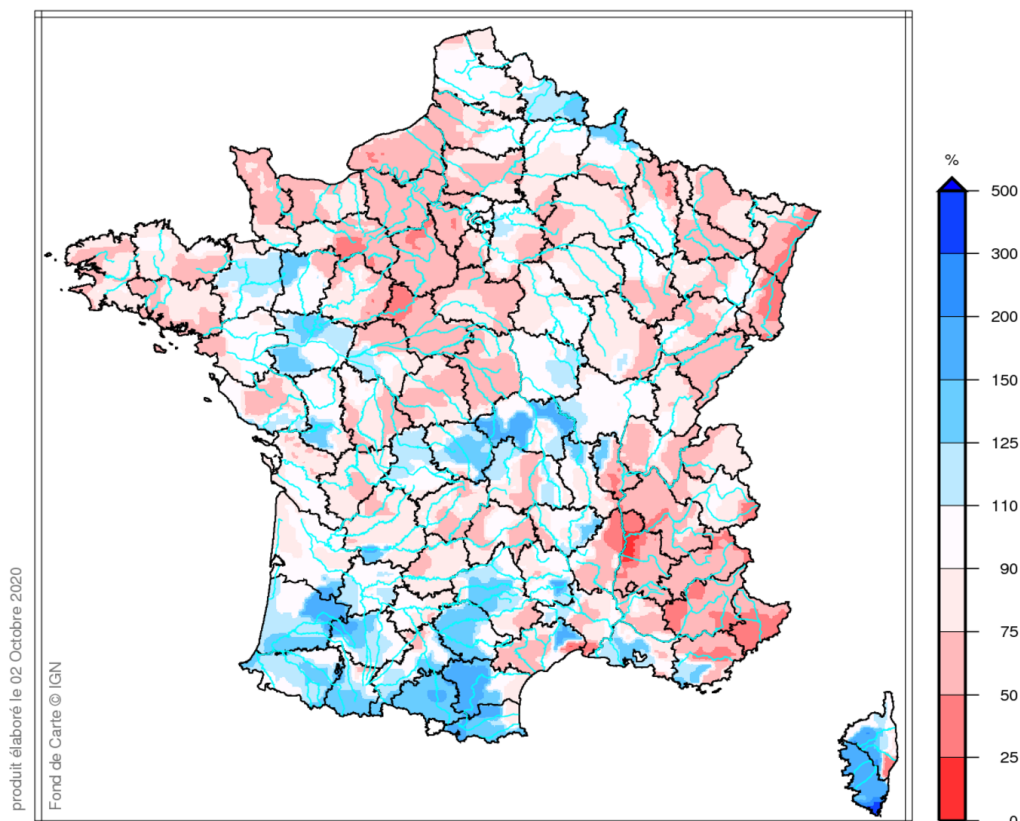
Sur les crêtes pyrénéennes, les Cévennes et la montagne corse, on a enregistré 150 à 250 mm et localement plus sur le sud de la Lozère avec 524 mm à Saint-Martin-de-Lansuscle et le nord du Gard avec 566 mm à Mandagout.

En savoir plus : www.meteofrance.com

Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en septembre 2020



France
 Rapport à la normale 1981/2010 du cumul mensuel de précipitations
 Septembre 2020



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.

En moyenne sur le mois et sur le pays, la pluviométrie, bien que géographiquement contrastée, a été déficitaire de plus de 10 %. Elle a été souvent déficitaire de 25 à 50 % de la Normandie et du sud des Hauts-de-France au Centre-Val de Loire, de l'Alsace et de la Lorraine au nord-est de la Bourgogne - France-Comté, de Rhône-Alpes à la région Provence-Alpes-Côte d'Azur ainsi que localement sur l'Hérault et de la Bretagne à la Vendée. Le déficit a localement dépassé 50 % sur l'ouest du Bassin parisien, la plaine alsacienne, le long du couloir rhodanien ainsi que sur l'est de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et de la Haute-Corse. Les cumuls de pluie ont été plus proches de la normale sur le reste de l'Hexagone, voire parfois excédentaires de plus de 25 %. L'excédent a localement dépassé 50 % sur le nord du Massif central, les Landes, l'ouest de l'Aude et des Pyrénées-Orientales, le nord-est de l'Hérault, le relief de la Haute-Corse et la Corse-du-Sud, atteignant plus de trois fois la normale sur la pointe sud de l'île.

En savoir plus : www.meteofrance.com



Avec le soutien financier de



Avec l'appui du

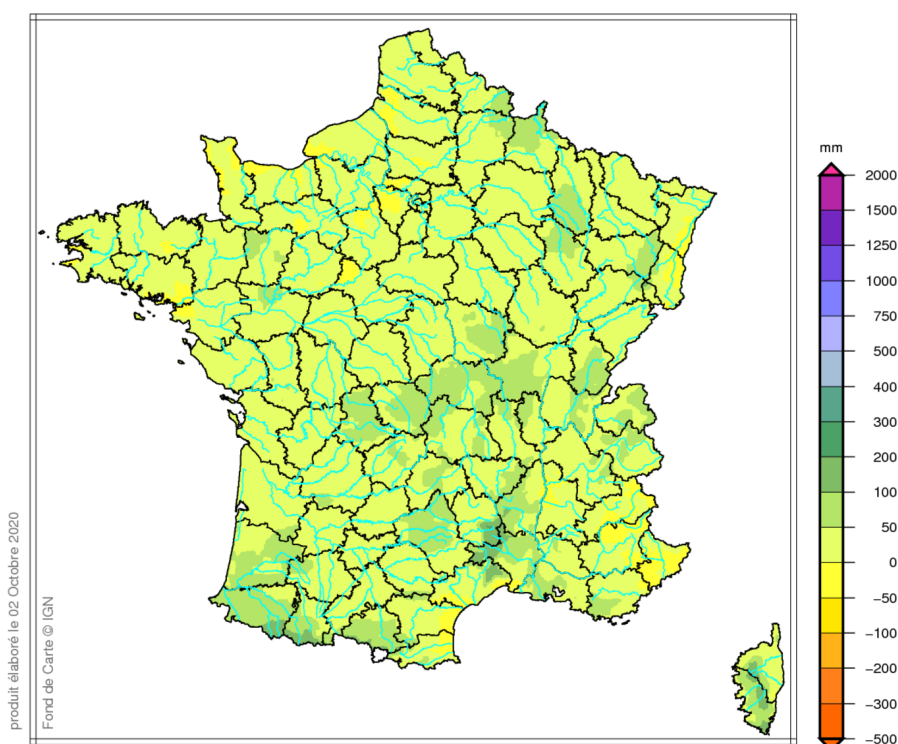


3. PRÉCIPITATIONS EFFICACES

Cumul des précipitations efficaces de septembre 2020 : eau disponible pour l'écoulement superficiel et la recharge des nappes d'eau souterraine



France
Cumul de précipitations efficaces
Septembre 2020



NB : Les précipitations efficaces sont évaluées à l'aide de la chaîne de modélisation hydro-météorologique de Météo-France. Elles sont cumulées depuis le 1^{er} septembre 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.

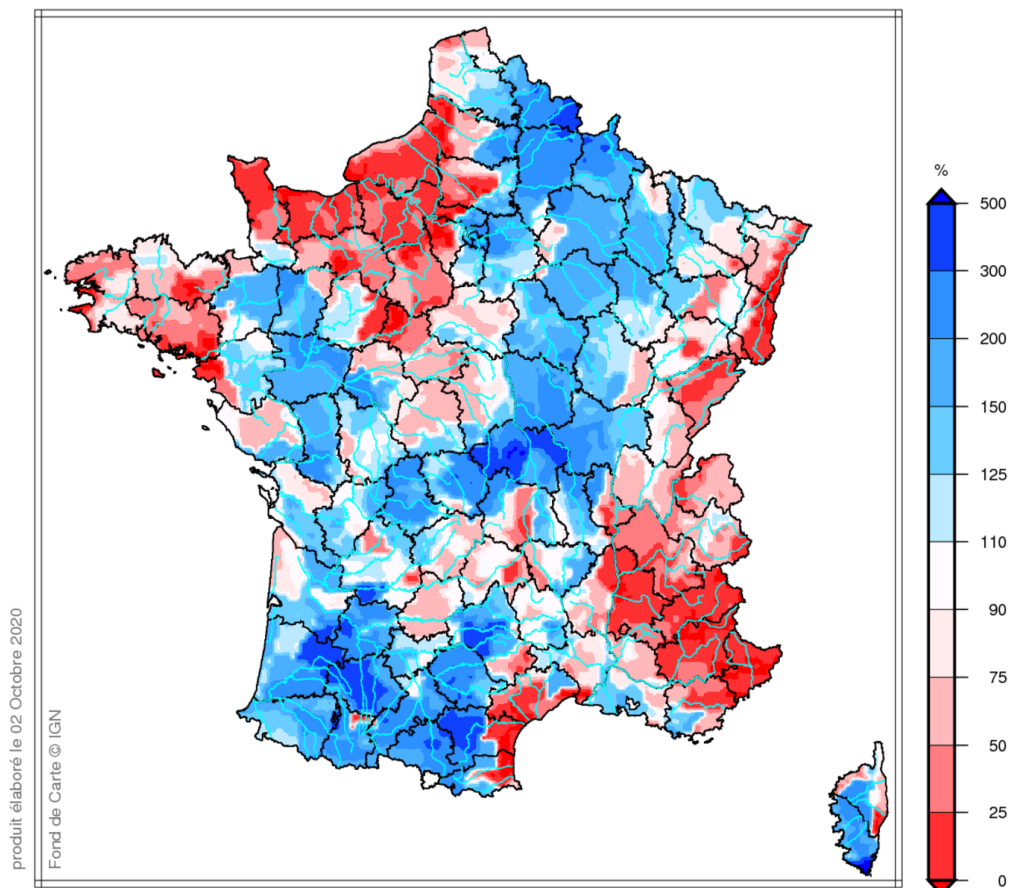
Le cumul des précipitations efficaces est inférieur à 50 mm sur une grande partie du pays. Il atteint localement 50 à 100 mm en Champagne-Ardenne, sur les Vosges, le Jura, le nord des Alpes, le Morvan, le Massif central, le nord du Limousin, les Landes, des Pyrénées-Atlantiques à l'Ariège, sur l'ouest de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, le sud de la Corse et plus ponctuellement sur les Pays de la Loire. Il dépasse 100 mm sur les Cévennes. En revanche, sur le Nord-Ouest, la plaine d'Alsace, le littoral du Languedoc-Roussillon, la Drôme ainsi que des Hautes-Alpes aux Alpes-Maritimes, l'évapo-transpiration a été par endroits supérieure à la quantité de précipitations recueillies.

En savoir plus : www.meteofrance.com

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



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



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

Les cumuls de précipitations efficaces sont déficitaires de plus de 50 %, voire souvent de plus de 75 % de la Normandie et de l'ouest de la Picardie au Centre-Val de Loire, de l'Alsace au Doubs, sur l'ouest de la Bretagne, les plaines du Languedoc-Roussillon et à l'est du Rhône hormis sur la basse vallée du Rhône et l'est du Var. Les cumuls sont en revanche excédentaires de plus de 50 % des frontières du Nord au nord du Massif central et du Limousin, de l'Ille-et-Vilaine et de la Mayenne aux Deux-Sèvres, au sud de la Garonne, du nord de l'Aveyron à l'ouest des Pyrénées orientales ainsi que sur le relief de la Haute-Corse et la Corse-du-Sud. Ils atteignent localement 2 à 3 fois la normale sur ces régions, voire ponctuellement plus de 3 fois près de la frontière belge, sur l'Allier, l'Aveyron, la Dordogne, des Landes à l'Aude et sur l'extrême sud de la Corse.

En savoir plus : www.meteofrance.com



Avec le soutien financier de



Avec l'appui du

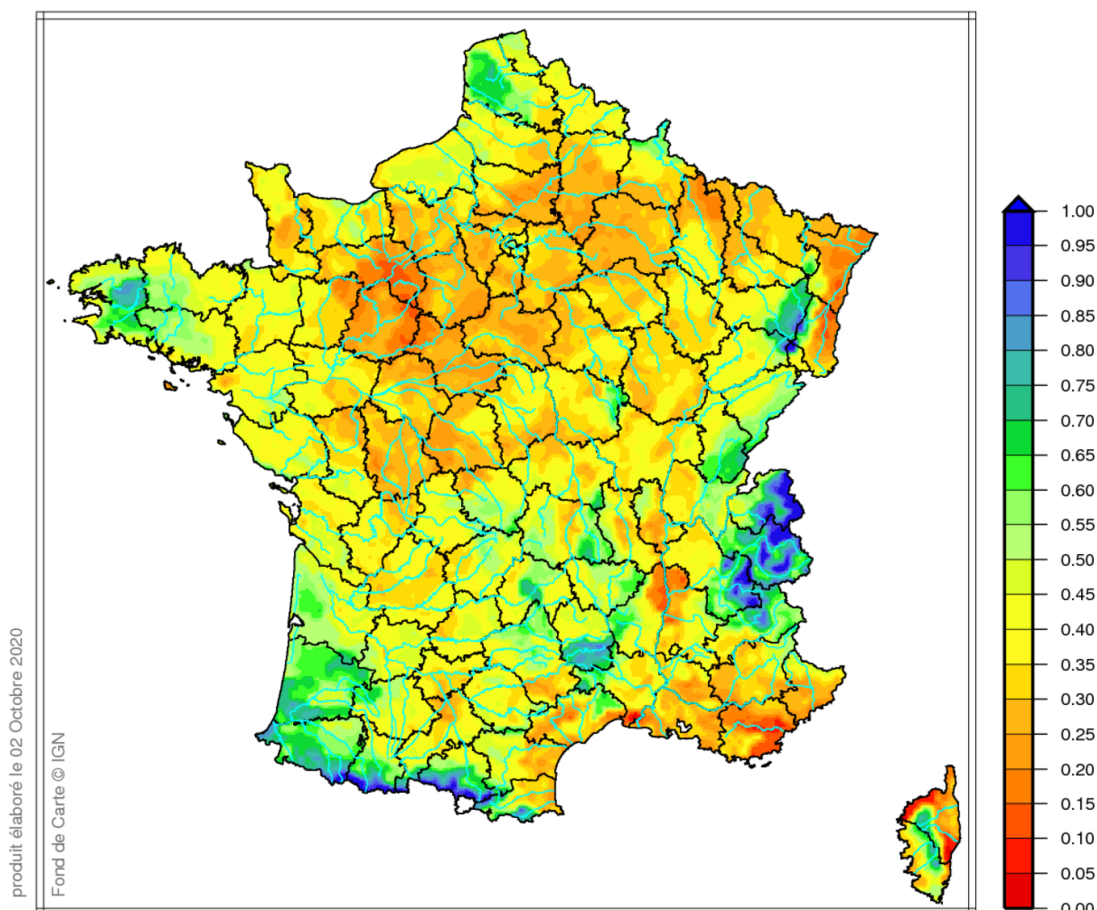


4. EAU DANS LE SOL

Indice d'humidité des sols au 1er octobre 2020



France
Indice d'humidité des sols
le 1 Octobre 2020



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

Au 1^{er} octobre, les sols superficiels se sont humidifiés par rapport au mois précédent sur la quasi-totalité du pays à l'exception de la plaine d'Alsace où la sécheresse s'est accentuée suite au déficit pluviométrique de septembre et aux températures élevées. Les sols sont devenus humides sur le Pas-de-Calais, le Finistère, les Cévennes, les Landes, les Pyrénées-Atlantiques, la montagne corse et très humides, voire proches de la saturation sur le relief des Vosges, des Pyrénées centrales et des Alpes du Nord. En revanche, même si la situation s'est améliorée, les sols sont toutefois restés très secs de l'intérieur de la Normandie et du sud des Hauts-de-France au Poitou et au Grand Est, ainsi que sur le pourtour méditerranéen, le nord et l'est de la Corse.

En savoir plus : www.meteofrance.com



Avec le soutien financier de



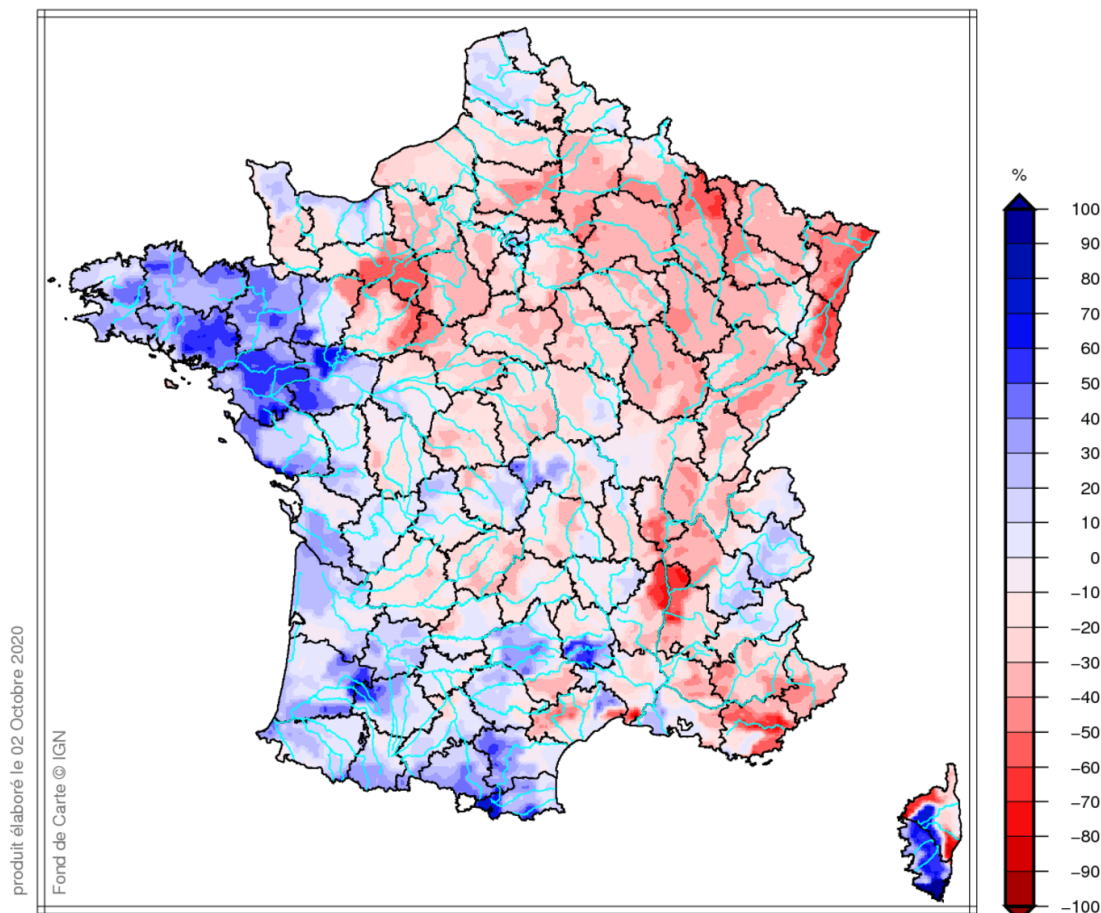
Avec l'appui du



Écart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1er octobre 2020



France
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l'indice d'humidité des sols
le 1 Octobre 2020



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, l'indice d'humidité des sols superficiels est souvent supérieur à la normale de 10 à 30 % sur les régions bordant l'Atlantique, au sud de la Garonne, de l'Aveyron à l'Aude ainsi que plus localement sur le Nord - Pas-de-Calais, la côte normande, le nord du Limousin et de l'Auvergne, les Alpes du Nord, l'Hérault et le delta du Rhône. L'excédent dépasse 50 % sur la montagne corse ainsi que plus localement en Bretagne et sur l'ouest des Pays de la Loire, notamment dans le Morbihan, la Loire-Atlantique et le Maine-et-Loire et très ponctuellement sur les Landes, le Gers, l'Aude, les Pyrénées-Orientales et la Lozère. Sur le sud de la Corse, l'excédent est même supérieur à 80 %. Sur le reste du pays, l'indice d'humidité affiche le plus souvent des valeurs inférieures à la normale. Le déficit atteint 30 à 60 % de l'intérieur de la Normandie et du nord-est des Pays de la Loire au

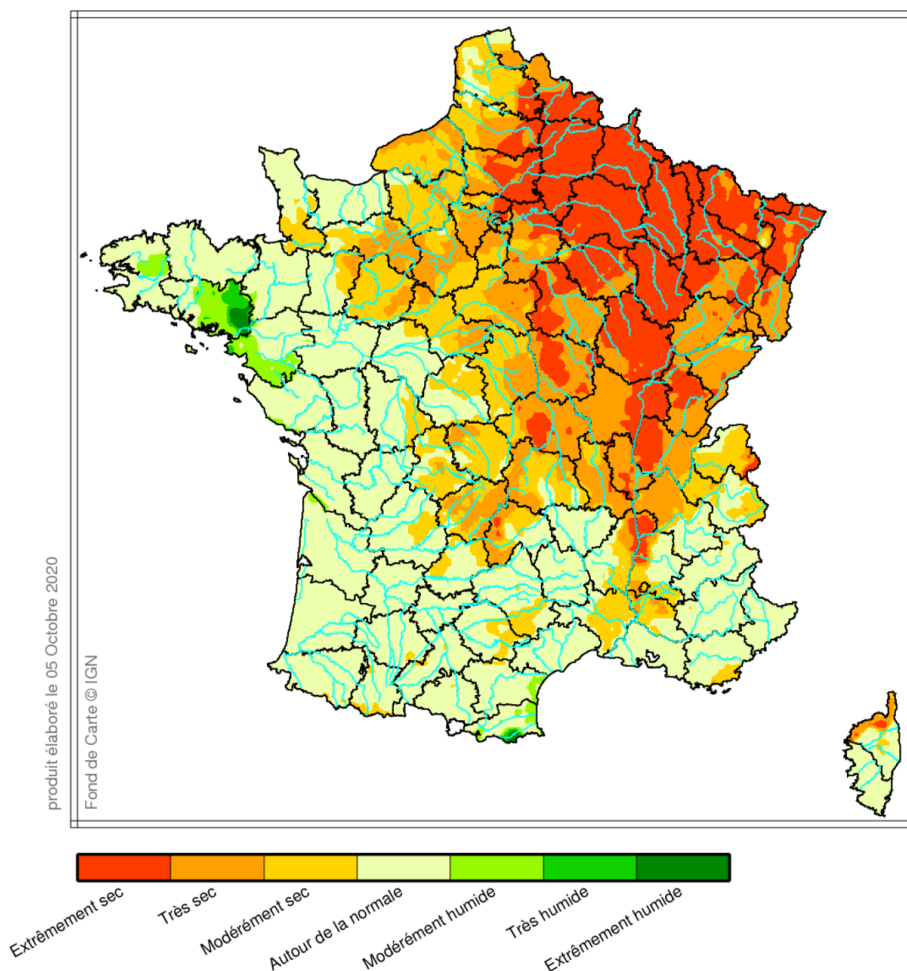
Grand Est et à la Franche-Comté, en Rhône-Alpes ainsi que sur la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Il dépasse localement 60 % en Alsace, Lorraine, moyenne vallée du Rhône, dans le Var ainsi que sur les côtes du nord-ouest et de l'est de la Haute-Corse.

En savoir plus : www.meteofrance.com

Indicateur de la sécheresse des sols de juillet à septembre 2020



Indicateur du niveau d'humidité des sols sur 3 mois
de Juillet à Septembre 2020



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.

La sécheresse des sols superficiels s'est encore aggravée sur le quart nord-est. Elle conserve sur les trois derniers mois un caractère sévère de l'est de la Normandie aux Hauts-de-France jusqu'au Grand Est, à la Bourgogne - Franche-Comté et au nord de la région Auvergne - Rhône-Alpes ainsi que sur le littoral nord de la Corse, avec des sols superficiels très secs⁽¹⁾ à extrêmement secs⁽²⁾. Les sols redeviennent plus conformes à la normale sur l'est de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur ainsi que sur l'Aude et les Pyrénées-Orientales, hormis sur le littoral et très localement sur le relief où ils restent humides. Ils sont souvent très humides du Finistère à la Loire-Atlantique, voire extrêmement humides sur l'est du Morbihan.

(1) : sols très secs : évènement se produisant en moyenne une fois tous les 10 ans

(2) : sols extrêmement secs : évènement se produisant en moyenne une fois tous les 25 ans

En savoir plus : www.meteofrance.com



Avec le soutien financier de

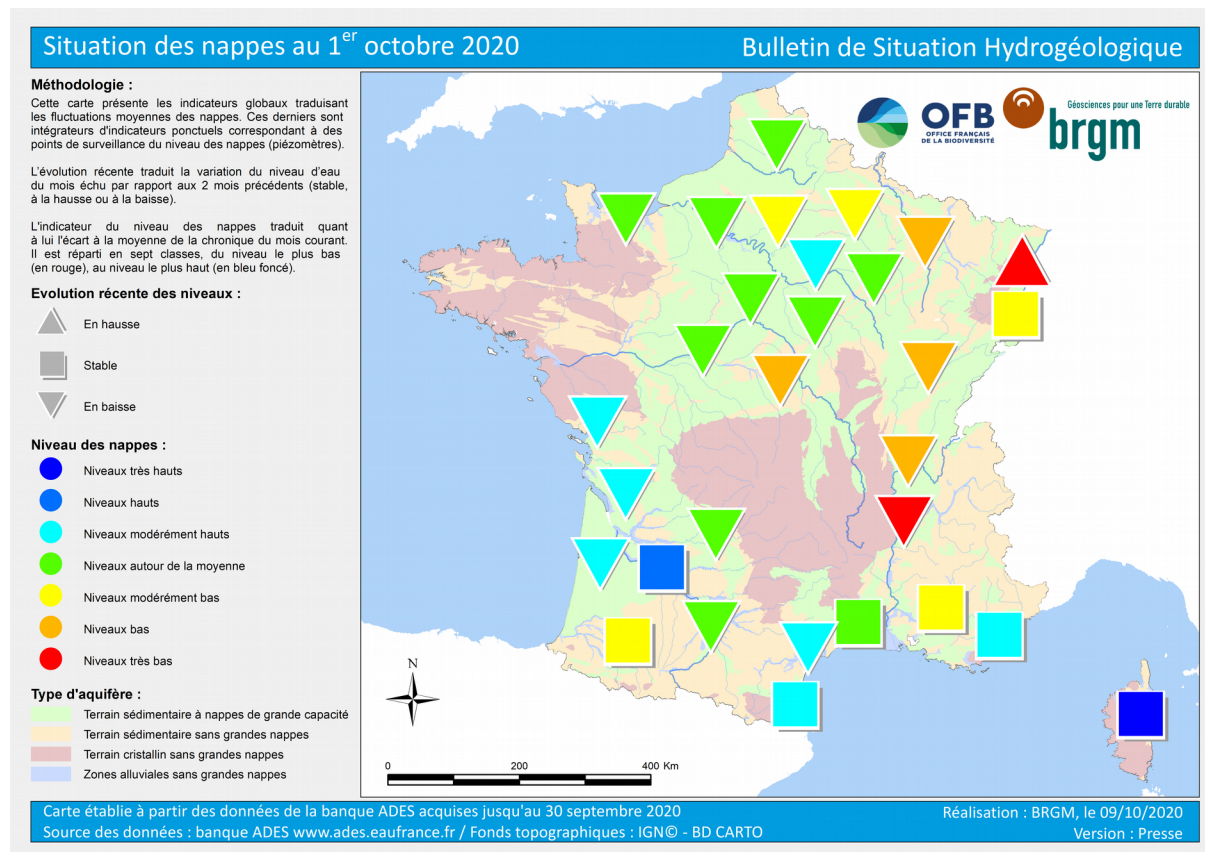


Avec l'appui du



5. NAPPES

Niveau des nappes d'eau souterraine au 1^{er} octobre 2020



Durant le mois de septembre, la vidange se poursuit et la plupart des niveaux de nappes sont en baisse. Les épisodes pluviométriques survenus en septembre ont impacté uniquement les nappes réactives du sud du territoire. On observe sur ces dernières une stabilisation de leurs niveaux.

Le bénéfice de la recharge abondante de l'hiver dernier se ressent toujours et la situation au mois de septembre reste satisfaisante sur une grande partie ouest du territoire. Les niveaux des nappes sont particulièrement hauts en Corse, sur le pourtour méditerranéen et sur le Bassin aquitain. La situation des nappes est dégradée dans l'est, avec des niveaux bas à très bas dans les régions Grand-Est, Bourgogne-Franche-Comté, Auvergne-Rhône-Alpes et en Limousin. Ces secteurs accusent plusieurs recharges successives déficitaires.

Tendances d'évolution

La vidange a été initiée dès le milieu du mois de mars. Elle a été interrompue sur certains secteurs par les précipitations de début mai et de juin et s'est poursuivie à partir de fin juin.

En septembre, la vidange continue sur une grande partie du territoire et les niveaux restent globalement en baisse. Tant que la végétation ne se met pas en dormance, les précipitations génèrent rarement des pluies efficaces permettant de recharger les nappes, l'eau réussissant à s'infiltrer dans les sols étant entièrement reprise par la végétation. De plus, les eaux infiltrées suite aux pluies importantes de fin septembre n'ont pas encore eu le temps d'atteindre les nappes.

Les précipitations de septembre ont cependant des effets sur les secteurs les plus arrosés abritant des nappes réactives. Ainsi, des stabilisations voire des hausses de niveaux s'observent sur la nappe de la plaine alluviale d'Alsace, sur les nappes alluviales de la Garonne aval, amont et de ses principaux affluents et sur les nappes du littoral méditerranéen.

Situation par rapport aux moyennes des mois de septembre

Les effets de la recharge exceptionnelle enregistrée durant l'automne et l'hiver 2019-2020 puis au printemps 2020 sur une grande partie du territoire ont permis de maintenir des niveaux satisfaisants durant la période estivale sur la plupart des nappes.

En septembre, la situation n'évolue que peu par rapport à août. La sécheresse météorologique ou la pluviométrie n'ont que peu d'influence en période estivale sur les niveaux des nappes. De plus, les tendances à la stabilisation observées sur quelques nappes réactives n'ont pas eu d'effet sur les statistiques, les recharges ayant été insuffisantes. La situation se dégrade même légèrement sur certaines nappes réactives, du fait de l'absence de précipitations depuis plusieurs semaines, comme, par exemple, sur les calcaires du Berry, les alluvions du piémont pyrénéen et la nappe multicouche du Roussillon.

La situation reste satisfaisante sur une grande partie ouest du territoire et sur le pourtour méditerranéen où les niveaux sont majoritairement autour des moyennes mensuelles à modérément hauts. Ainsi, les niveaux sont particulièrement satisfaisants sur les nappes d'Artois-Picardie, de l'ouest et du sud du Bassin parisien, de Bretagne, du Bassin aquitain, du littoral méditerranéen et de Corse. Sur ces secteurs, la situation évolue peu depuis juillet.

La situation est moins satisfaisante en région Grand-Est, Bourgogne-Franche-Comté, Auvergne-Rhône-Alpes et en Limousin, avec des niveaux bas à très bas. D'une part, les nappes réactives du Massif Central, des calcaires de Lorraine et du Jura sont sensibles à l'absence de précipitations. Leur situation s'est rapidement dégradée durant la sécheresse estivale et la vidange perdue en septembre. D'autre part, les nappes d'Alsace, d'Auvergne et des couloirs Rhône-Saône en Bourgogne et Rhône-Alpes ont connus plusieurs hivers successifs avec des pluies déficitaires. Les niveaux en fin d'hiver 2019-2020 étaient déjà préoccupants et se sont dégradés durant la période estivale.

Plusieurs nappes présentent des **situations favorables**, avec des niveaux modérément hauts à très hauts par rapport aux mois de septembre des années antérieures :

- Les **nappes alluviales, du Plio-quaternaire et des calcaires de Vendée et du bassin Adour-Garonne** accusent encore les effets de la recharge hivernale abondante et d'apports exceptionnels en mai et juin ;
- Les nappes de l'**aquifère multicouche du Roussillon et des alluvions du littoral languedocien** ont bénéficié d'une recharge hivernale satisfaisante et de pluies en avril et mai ;
- Les **nappes alluviales de la côte d'Azur et de Corse** ont bénéficié d'apports conséquents ces derniers mois.

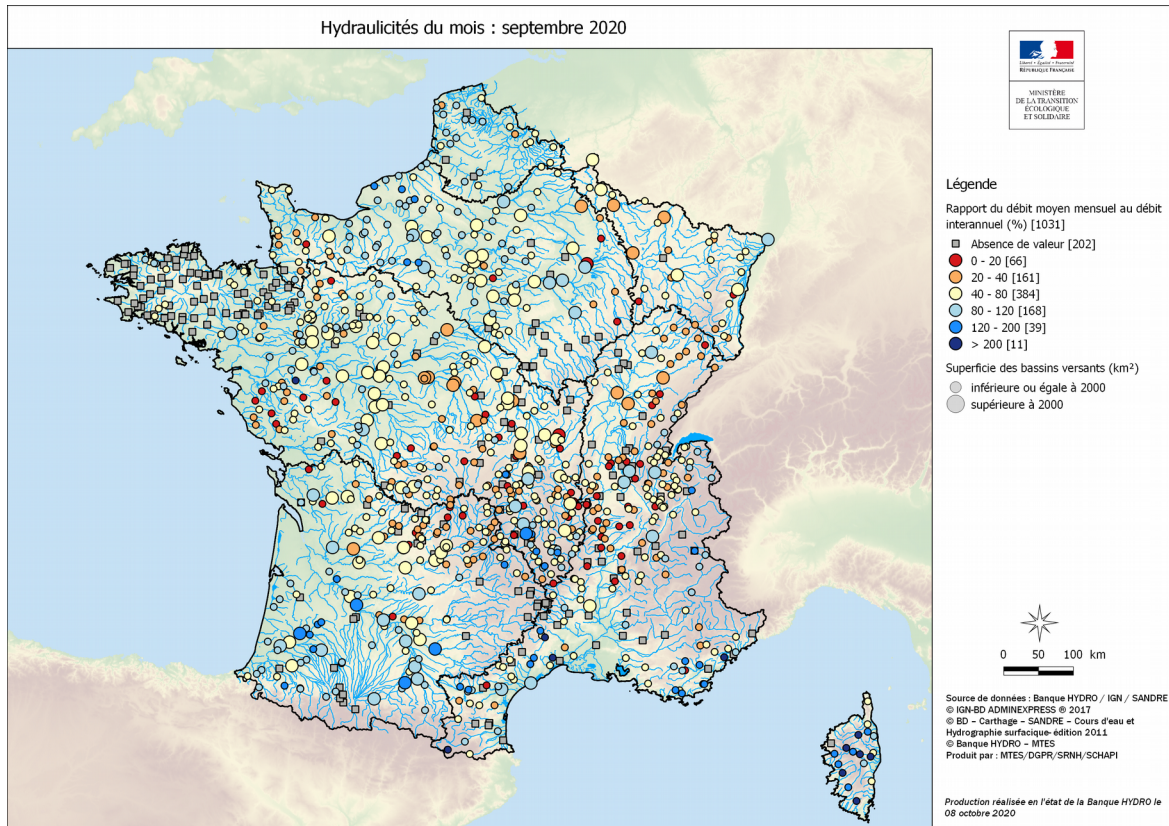
Certaines nappes montrent des **situations moins favorables**, avec des niveaux bas à très bas par rapport aux moyennes de tous les mois de septembre, nécessitant une surveillance renforcée :

- La **nappe alluviale de la plaine d'Alsace au nord de Colmar** observe des niveaux très bas, malgré des niveaux en hausse, et des minima mensuels historiques sont atteints sur plusieurs piézomètres ;
- Les nappes **des calcaires jurassiques de Lorraine, du Jura et du Berry ainsi que du socle du Massif Central en Auvergne et Limousin** sont impactées par les déficits pluviométriques de ces dernières semaines ;
- Les **nappes des alluvions, cailloutis et corridors fluvioglaciers de Bourgogne, du Rhône amont et moyen** accusent des déficits de recharge survenus ces derniers hivers.

En savoir plus : www.brgm.fr

6. DÉBITS DES COURS D'EAU

Hydraulicité en septembre 2020

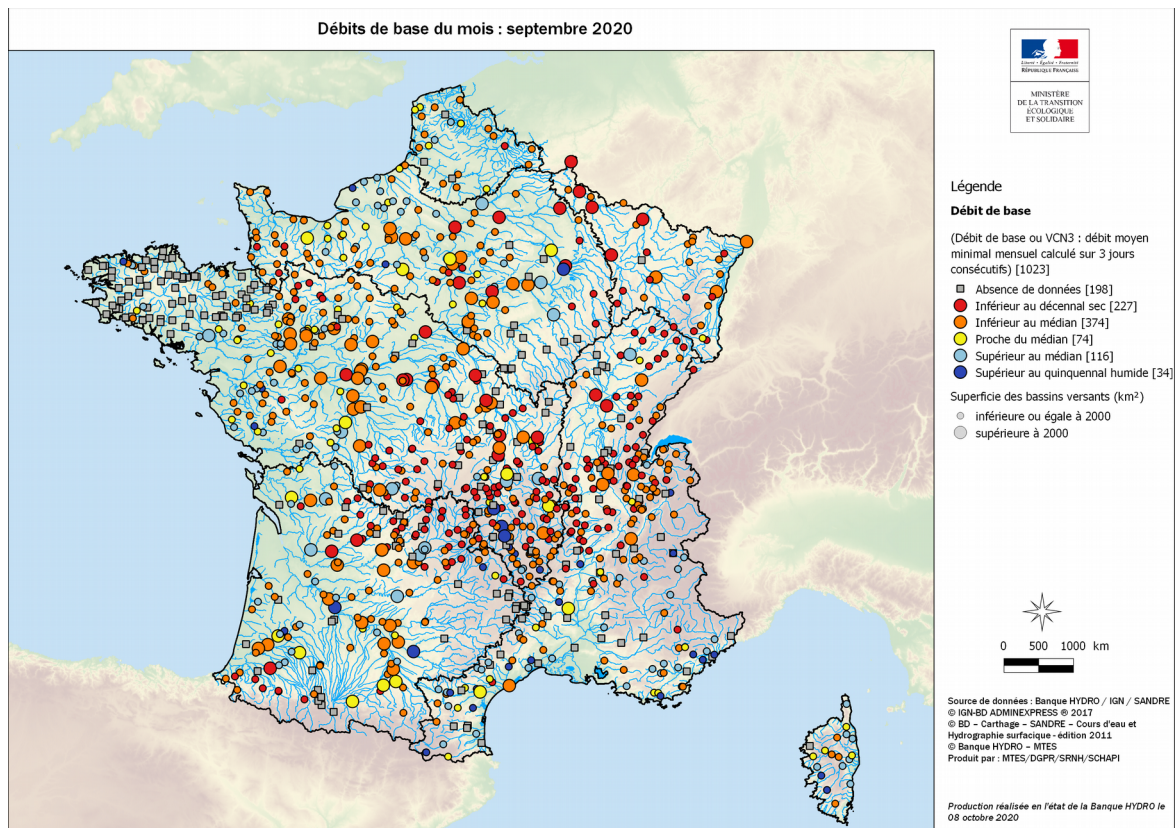


NB : La carte présente une sélection de stations d'hydrométrie des cours d'eau. L'indicateur d'hydraulicité est le rapport du débit moyen observé pendant le mois écoulé, à sa valeur moyenne interannuelle. Son évaluation est effectuée à partir des données de la banque HYDRO, pour chacune des stations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

En septembre, le pourcentage de stations présentant une hydraulicité supérieure à 80% (couleur bleue) est stable par rapport au mois précédent, passant de 27 % en août à 26 % en septembre.

En savoir plus : www.hydro.eaufrance.fr

Débits de base en septembre 2020



NB : La carte présente une sélection de stations d'hydrométrie des cours d'eau. L'indicateur utilisé est la fréquence de retour du débit d'étiage VCN3 (débit quotidien le plus bas observé sur 3 jours consécutifs pendant le mois écoulé). Ce débit est comparé aux valeurs historiques du même mois présentes dans la banque HYDRO et réparti selon sa fréquence de retour en six classes, du plus sec (représenté en rouge) au plus humide (en bleu).

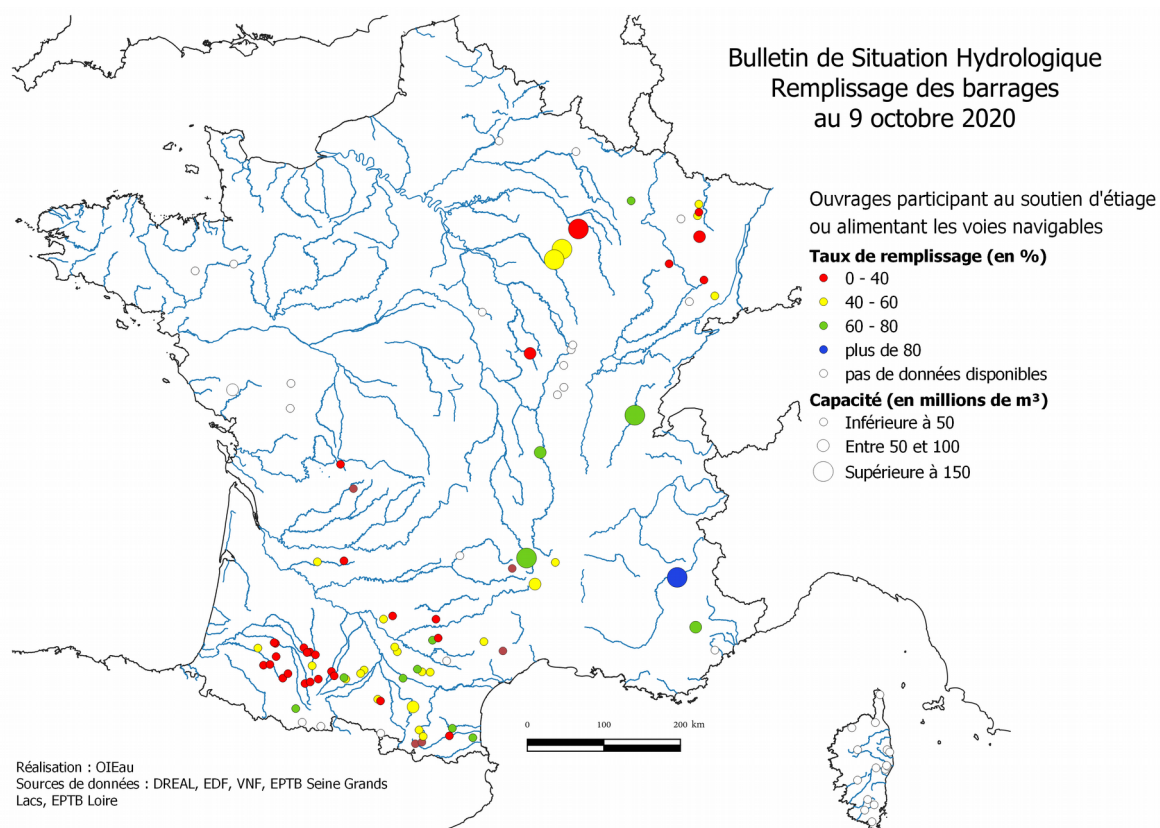
En septembre, le niveau des débits de base est globalement stable sur l'ensemble du pays avec une légère augmentation des stations présentant des valeurs inférieures au médian, 73 % contre 70 % en août.

Le nombre de stations présentant des débits de base les plus faibles, inférieurs au décennal sec (couleur rouge) a augmenté (227 stations en septembre contre 182 stations en août). La région Auvergne-Rhône-Alpes est toujours la région la plus touchée.

En savoir plus : www.hydro.eaufrance.fr

7. BARRAGES ET RÉSERVOIRS

Taux de remplissage des barrages au 1^{er} octobre 2020



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

Au 1^{er} septembre, le taux de remplissage des retenues a baissé par rapport au mois précédent sur l'ensemble du territoire.

Malgré la poursuite des restitutions, le remplissage des quatre lacs-réservoirs de Seine Grands Lacs est globalement supérieur aux objectifs de remplissage théorique.

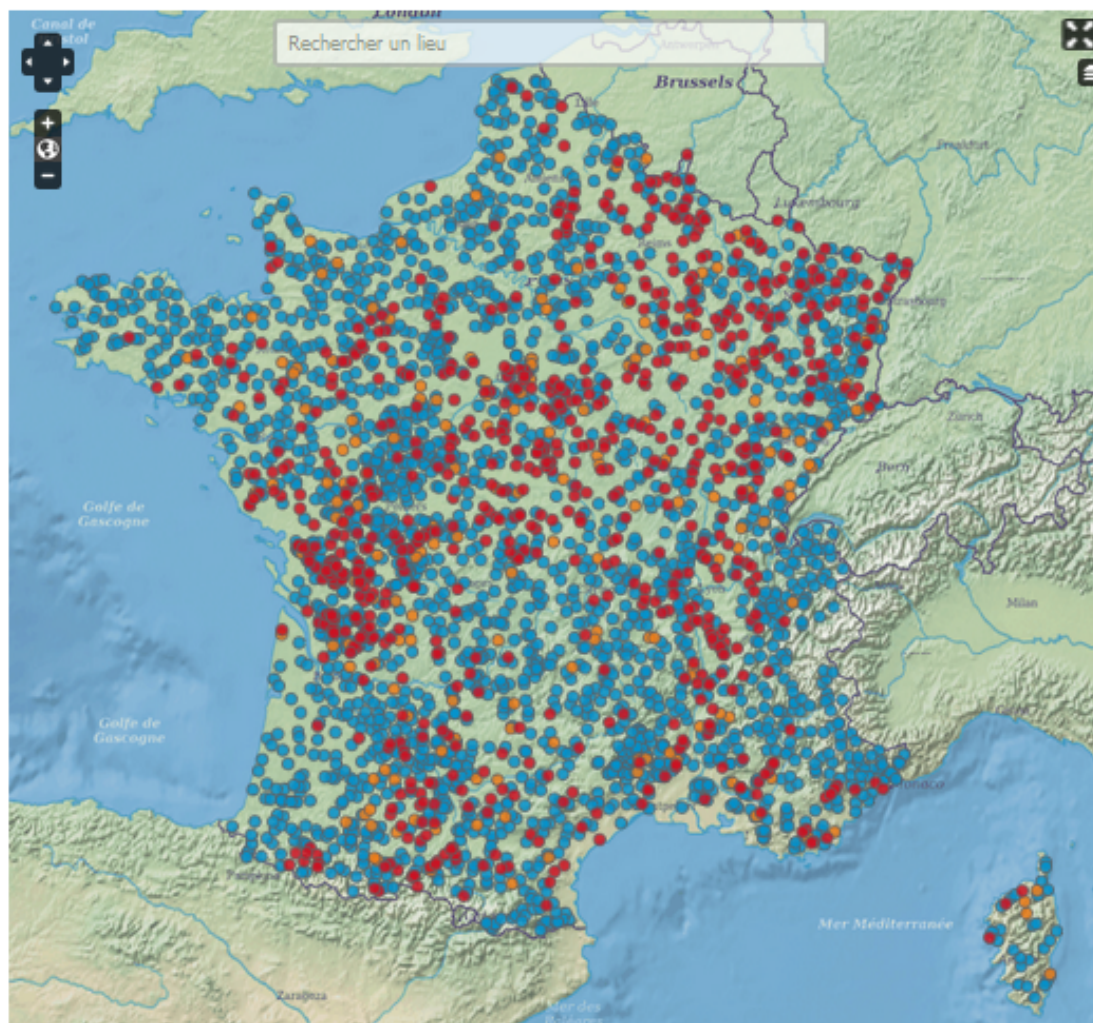
En savoir plus :

www.hydro.eaufrance.fr
www.edf.fr
www.vnf.fr
www.seinegrandslacs.fr
www.eptb-loire.fr

8. ÉTIAGES

État de l'écoulement dans les cours d'eau en septembre 2020

Carte de situation de la campagne usuelle de septembre 2020



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

NB : Les suivis usuels sont mis en œuvre systématiquement au plus près du 25 (à +/- 2 jours) des mois de mai, juin, juillet, août et septembre. En dehors de ces périodes de suivis usuels, tout autre suivi est considéré comme « complémentaire ». Il n'existe pas de réseau ONDE sur les départements de la ville de Paris, de Seine-Saint-Denis et des Hauts-de-Seine.

72% des 3235 points observés indiquent un écoulement visible (contre 73% au 1er septembre 2017, 70% au 1er septembre 2018 et 63% au 1^{er} octobre 2019).

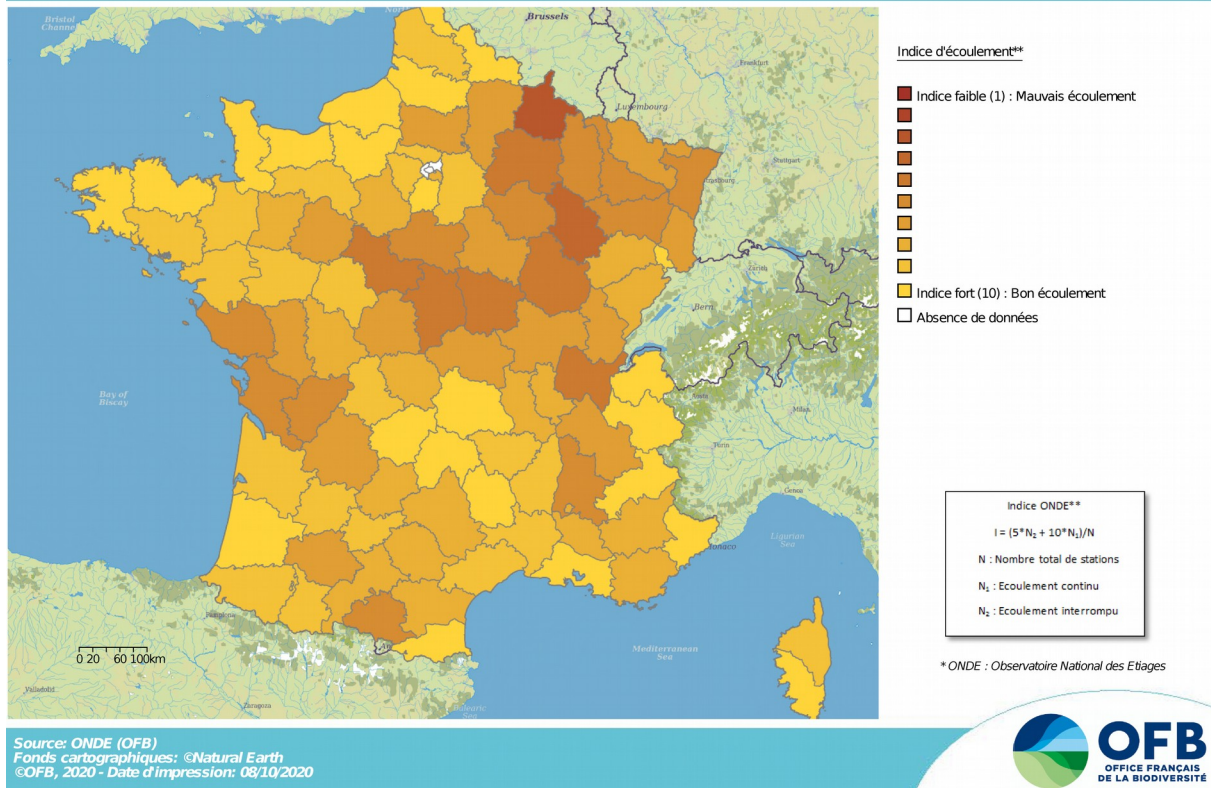
87 départements sont concernés par au moins une station en rupture d'écoulement ou en assec (931 stations contre 1095 le mois précédent). La grande majorité reste localisée sur les régions Grand-Est, Bourgogne-Franche-Comté, Auvergne-Rhône-Alpes, Pays-de-la Loire, Centre-Val-de-Loire, le nord de la Nouvelle-Aquitaine, Occitanie, Provence-Alpes-Côte-d'azur et le nord de la Corse.

En savoir plus :

www.onde.eaufrance.fr

Indice départemental de l'état de l'écoulement dans les cours d'eau en septembre 2020

Réseau ONDE* - Situation au 01/10/2020 en fonction de l'indice** départemental. Suivi usuel de Septembre 2020 : observations réalisées entre le 21/09/2020 et le 29/09/2020.



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. .

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.

La représentation cartographique de l'indice départemental ONDE indique une situation normale (couleur jaune) pour une minorité des départements à la fin du mois de septembre. Alors qu'une amélioration est observée dans la plupart des régions par rapport au mois précédent, la situation continue à se dégrader en Grand-Est et particulièrement dans le département des Ardennes qui reste le plus touché.

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

Émission de la vapeur d'eau résultant de deux phénomènes : l'évaporation, qui est un phénomène purement physique, et la transpiration des plantes. La recharge des nappes phréatiques par les précipitations tombant en période d'activité du couvert végétal peut être limitée. En effet, la majorité de l'eau est évapotranspirée par la végétation. Elle englobe la perte en eau due au climat, les pertes provenant de l'évaporation du sol et de la transpiration des plantes.

Infiltration (recharge)

Quantité d'eau franchissant la surface du sol. Le phénomène d'infiltration permet de renouveler les stocks d'eau souterraine et d'entretenir le débit de l'écoulement souterrain dans les formations hydrogéologiques perméables du sous-sol. Par comparaison avec l'écoulement de surface, l'écoulement souterrain peut être lent, différé et de longue durée (quelques heures à plusieurs milliers d'années).

Précipitations

Volume total des précipitations atmosphériques humides, qu'elles se présentent à l'état solide ou à l'état liquide (pluie, neige, grêle, brouillard, givre, rosée...), habituellement mesuré par les instituts météorologiques ou hydrologiques.

Pluies efficaces

Différence entre les précipitations et l'évapotranspiration réelle, et exprimée en mm. Les précipitations efficaces peuvent être calculées directement à partir des paramètres climatiques et de la réserve facilement utilisable (RFU). L'eau des précipitations efficaces est répartie, à la surface du sol, en deux fractions : le ruissellement et l'infiltration.

Réserve utile du sol (RU)

Eau présente dans le sol, qui est utilisable par la plante. La réserve utile (RU) est exprimée en millimètres.

Nappe d'eau souterraine

Ensemble de l'eau contenue dans une fraction perméable de la croûte terrestre totalement imbibée, conséquence de l'infiltration de l'eau dans les moindres interstices du sous-sol et de son accumulation au-dessus d'une couche imperméable. Les nappes d'eaux souterraines ne forment de véritables rivières souterraines que dans les terrains karstiques. Les eaux souterraines correspondant aux eaux infiltrées dans le sol, circulant dans les roches perméables du sous-sol, forment des « réserves ». Différents types de nappes sont distingués selon divers critères qui peuvent être : géologiques (nappes alluviales - milieux poreux superficiels, nappes en milieu fissuré - carbonaté ou éruptif, nappes en milieu karstique - carbonaté, nappes en milieu poreux - grès, sables) ou hydrodynamiques (nappes alluviales, nappes libres, ou nappes captives). Une même nappe peut présenter une partie libre et une partie captive.

En savoir plus : www.glossaire-eau.fr

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](#) »