

BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE DU 12 FÉVRIER 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). 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, notamment de ce présent bulletin ;
- 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 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 : 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, 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 : 12/02/2020

Format : PDF

Langue : FR

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 01/01/2020 – 31/01/2020

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

SOMMAIRE

Table des matières

Synthèse du 12 février 2020.....	3
Précipitations.....	4
Cumul mensuel des précipitations en janvier 2020.....	4
Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en janvier 2020.....	5
Rapport à la normale du cumul des précipitations en janvier 2020 depuis le début de l'année hydrologique.....	6
Précipitations efficaces.....	7
Cumul des précipitations efficaces de septembre 2019 à janvier 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 2019 à janvier 2020.....	8
Eau dans le sol.....	9
Indice d'humidité des sols au 1er février 2020.....	9
Écart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1er février 2020.....	10
Indicateur de la sécheresse des sols de novembre 2019 à janvier 2020.....	11
Débits des cours d'eau.....	12
Hydraulicité en janvier 2020.....	12
Débits de base en janvier 2020.....	13
Barrages et réservoirs.....	14
Taux de remplissage des barrages au 1er février 2020.....	14
Glossaire.....	15

1. SYNTHÈSE DU 12 FÉVRIER 2020

Le cumul des pluies depuis septembre 2019 et l'humidité des sols révèlent une situation favorable sur une grande partie de la France métropolitaine malgré un mois de janvier déficitaire en pluie.

En moyenne en janvier, la pluviométrie a été déficitaire de 30 % avec des cumuls très contrastés en France métropolitaine. Sur les départements Pyrénées-Atlantiques et Hautes-Pyrénées, du Bas-Rhin à la Côte d'Or, en Auvergne-Rhône-Alpes, sur l'ouest de la Corse et en Provence, le déficit a souvent dépassé 50 %, voire localement 75 % sur le Haut-Rhin, le Massif central, le Var et les Alpes-Maritimes. Seules les régions du sud du Poitou à l'intérieur de la Bretagne ainsi que l'Aude et les Pyrénées-Orientales ont enregistré des précipitations excédentaires. L'excédent a atteint 25 à 50 % de la Loire-Atlantique au Morbihan, une fois et demie à deux fois et demie la normale sur le sud de l'Aude et deux à six fois la normale sur les Pyrénées-Orientales avec localement 300 à 400 mm en 3 jours.

L'humidité des sols est conforme à la normale sur la partie nord-est et sur le pourtour du golfe du Lion. Sur le reste du pays, les sols se sont nettement humidifiés et sont devenus localement très humides.

La situation de l'hydraulicité et des débits de base est inférieure aux valeurs normales pour une grande partie des points de suivi. Le pourtour méditerranéen, la Bretagne et les Pays de la Loire sont moins impactés par cette baisse des niveaux.

Le niveau des retenues est hétérogène sur le territoire, ils sont globalement faibles à l'est du pays et plus élevés dans les Pyrénées.

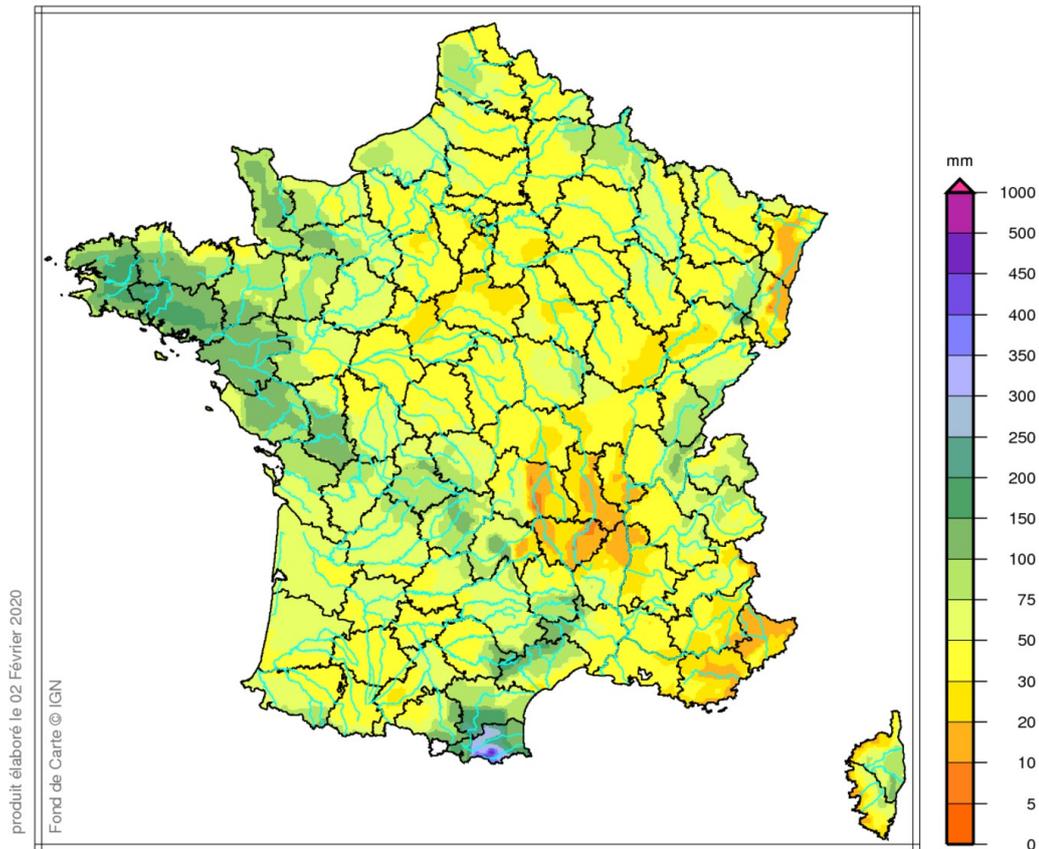
Au 12 février, 5 départements n'ont pas mis fin aux mesures de restrictions des usages de l'eau. À titre de comparaison, sur la même période l'an passé, aucun département n'était concerné par un arrêté préfectoral de limitation des usages. Ce chiffre était de 4 en 2018 et 2017.

2. PRÉCIPITATIONS

Cumul mensuel des précipitations en janvier 2020



France
Cumul mensuel de précipitations
Janvier 2020



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

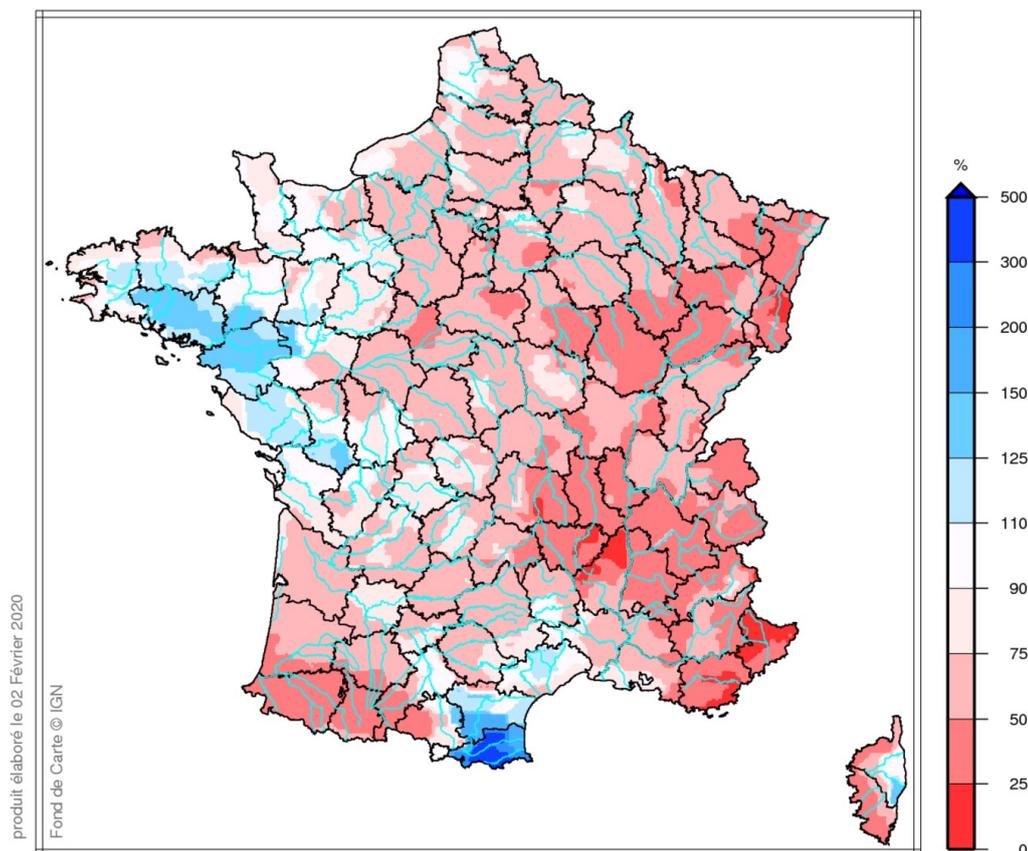
Les cumuls pluviométriques ont été souvent inférieurs à 50 mm sur la majeure partie du pays. Ils ont été compris entre 50 et 80 mm sur l'ouest et le nord de la Lorraine, la Haute-Normandie, le nord des Alpes et les Charentes. Ils ont atteint 80 à localement 160 mm sur l'est de la Corse, la Basse-Normandie, les Ardennes, le Poitou, les massifs des Vosges et du Jura, du Cantal au Limousin ainsi que sur le sud des Pays de la Loire, ponctuellement 160 à 200 mm sur le Cantal et le relief du Haut-Rhin. On a recueilli 100 mm de pluie à localement 240 mm sur le sud et l'est de la Bretagne ainsi que sur les Cévennes et 100 à près de 400 mm sur l'est de l'Ariège, le sud de l'Aude et les Pyrénées-Orientales.

En savoir plus : www.meteofrance.com

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



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

Sur l'ensemble du pays, la pluviométrie a été en moyenne déficitaire de 30 %. Le déficit, supérieur à 25 % sur une grande partie du pays, a dépassé 50 % sur l'ouest du piémont pyrénéen, du nord de la Bourgogne - Franche-Comté à l'Alsace, en Auvergne-Rhône-Alpes, sur l'ouest de la Corse ainsi que sur l'est de la région PACA. Il a été localement supérieur à 75 % dans le Haut-Rhin, le Var, les Alpes-Maritimes ainsi que du Puy-de-Dôme à l'Ardèche. À l'inverse, les cumuls ont été excédentaires de 10 à 50 % du sud des Deux-Sèvres à l'intérieur de la Vendée, de la Loire-Atlantique et du sud de la Mayenne à l'est du Finistère, sur le nord de l'Aude ainsi que localement dans l'Hérault et sur l'est de la Haute-Corse. L'excédent a atteint une fois et demie à deux fois et demie la normale sur le sud de l'Aude et deux à localement six fois la normale sur le Roussillon.

En savoir plus : www.meteofrance.com



Avec le soutien financier de



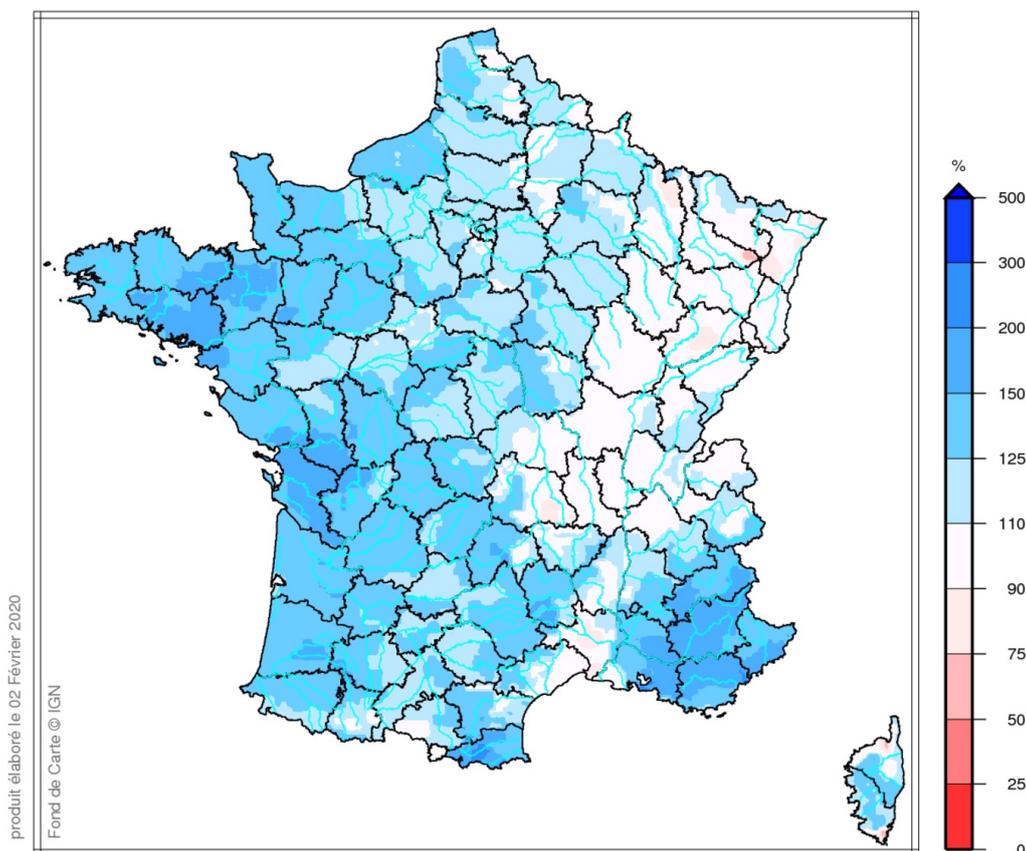
Avec l'appui du



Rapport à la normale du cumul des précipitations en janvier 2020 depuis le début de l'année hydrologique



France
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations
De Septembre 2019 à Janvier 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.

La pluviométrie depuis le début de l'année hydrologique est généralement supérieure à la normale. L'excédent dépasse souvent la normale de 25 à 50 % sur la moitié ouest du pays et le Sud-Est. Il atteint une fois et demie à deux fois la normale sur la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, la moitié est de la Bretagne, du sud de la Vendée et des Deux-Sèvres à la Charente-Maritime ainsi que localement dans les Landes, en Lozère et sur le Roussillon. Le cumul de pluie depuis le début de l'année hydrologique est légèrement excédentaire de la frontière belge à l'Eure, à l'Île-de-France et à l'Yonne ainsi que localement en Midi-Pyrénées, dans le Berry, l'Anjou et la Touraine. Il est proche de la normale de la Lorraine et de l'Alsace au nord d'Auvergne Rhône-Alpes, de l'est de l'Ardèche au littoral de l'Hérault ainsi que localement en Ariège.

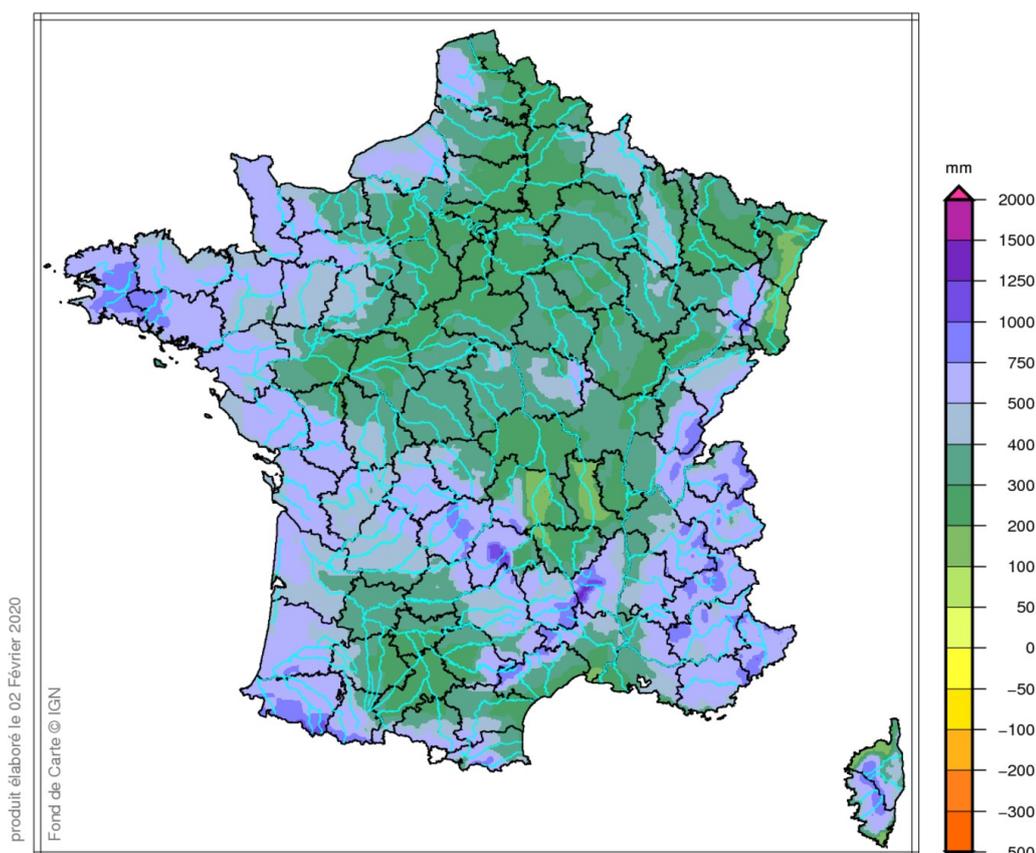
En savoir plus : www.meteofrance.com

3. PRÉCIPITATIONS EFFICACES

Cumul des précipitations efficaces de septembre 2019 à janvier 2020 : eau disponible pour l'écoulement superficiel et la recharge des nappes d'eau souterraine



France
Cumul de précipitations efficaces
De Septembre 2019 à Janvier 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.

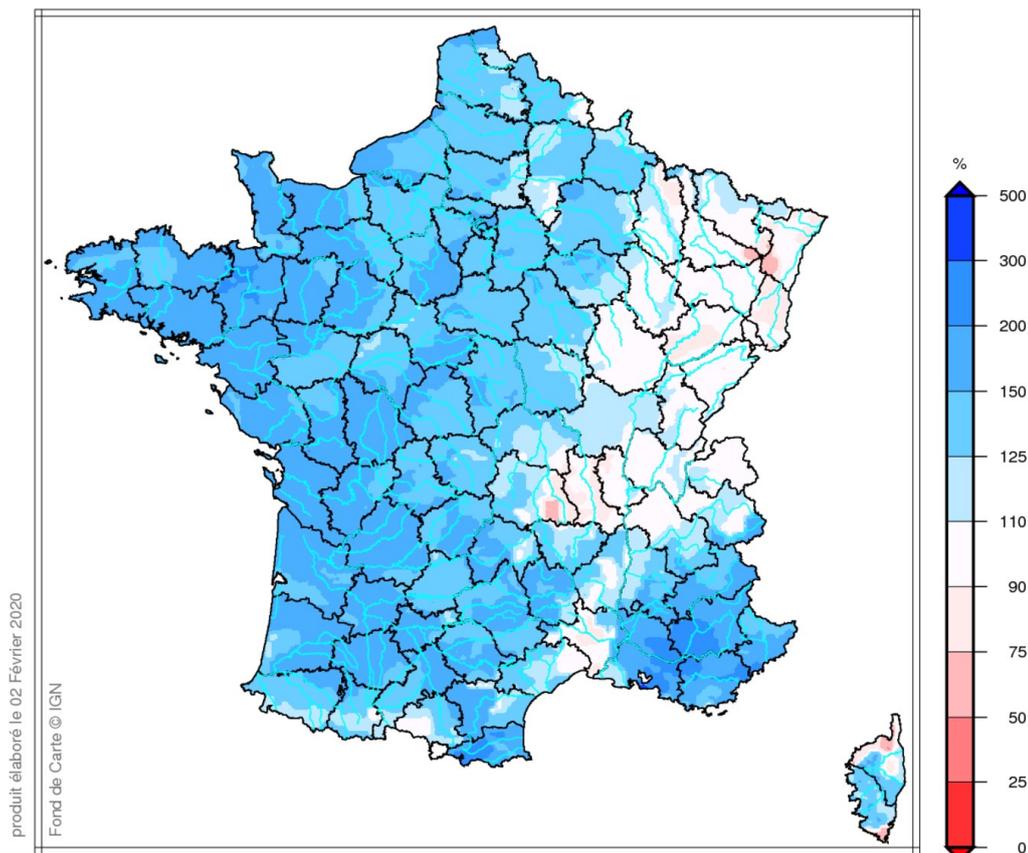
Le cumul des précipitations efficaces depuis le début de l'année hydrologique est supérieur à 200 mm sur la quasi-totalité du pays. Il atteint le plus souvent 400 à 750 mm près de la Manche, en Mayenne, de la Bretagne à la Nouvelle-Aquitaine, sur l'ouest et le sud du Massif central, les Pyrénées, les Vosges, du Jura à la région PACA ainsi que sur le relief de la Corse. Le cumul des précipitations efficaces dépasse localement 750 mm sur l'ouest de la Bretagne et des Pyrénées et ponctuellement de la Corrèze au sud du Massif central, sur le sud des Vosges ainsi que du sud du Jura aux Alpes-Maritimes et aux pré-Alpes.

En savoir plus : www.meteofrance.com

Rapport à la normale du cumul des précipitations efficaces de septembre 2019 à janvier 2020



France
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations efficaces
De Septembre 2019 à Janvier 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 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 de précipitations efficaces est excédentaire sur une grande partie de l'hexagone, souvent de plus de 25 %. L'excédent atteint généralement une fois et demie à deux fois la normale de la Basse-Normandie et de la Bretagne à l'Aquitaine et au Midi toulousain, à l'exception du piémont pyrénéen, ainsi que sur l'ouest de la Seine-Maritime, dans l'Eure-et-Loir, dans le Berry, de la Corrèze au sud du Massif central, sur le Roussillon ainsi que sur la région PACA et les Alpes centrales. Ponctuellement, l'excédent atteint deux à trois la normale en Ile-et-Vilaine, sur les Pyrénées-Orientales et en Provence. Le cumul de précipitations efficaces est proche de la normale de la Lorraine et de l'Alsace à la Haute-Savoie et à l'est du Puy-de-Dôme ainsi que sur l'ouest de l'Ariège et du sud de l'Ardèche à l'ouest de l'Hérault.

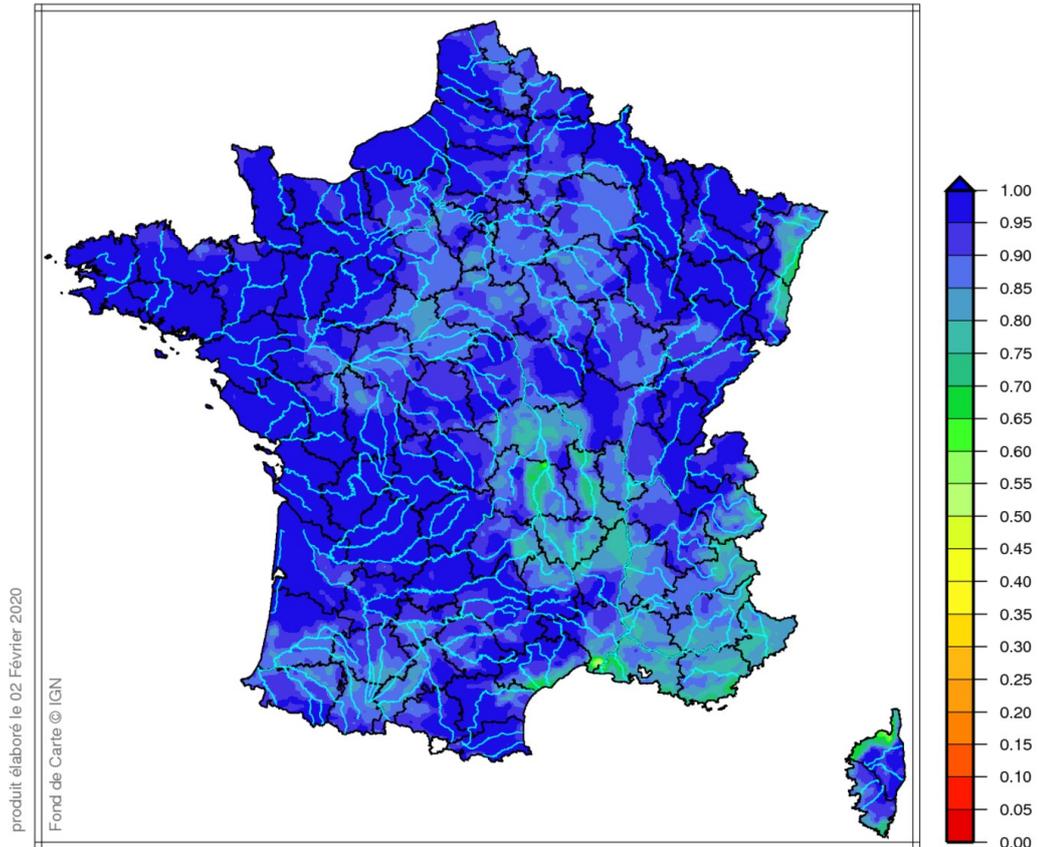
En savoir plus : www.meteofrance.com

4. EAU DANS LE SOL

Indice d'humidité des sols au 1er février 2020



France
Indice d'humidité des sols
le 1er Février 2020



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

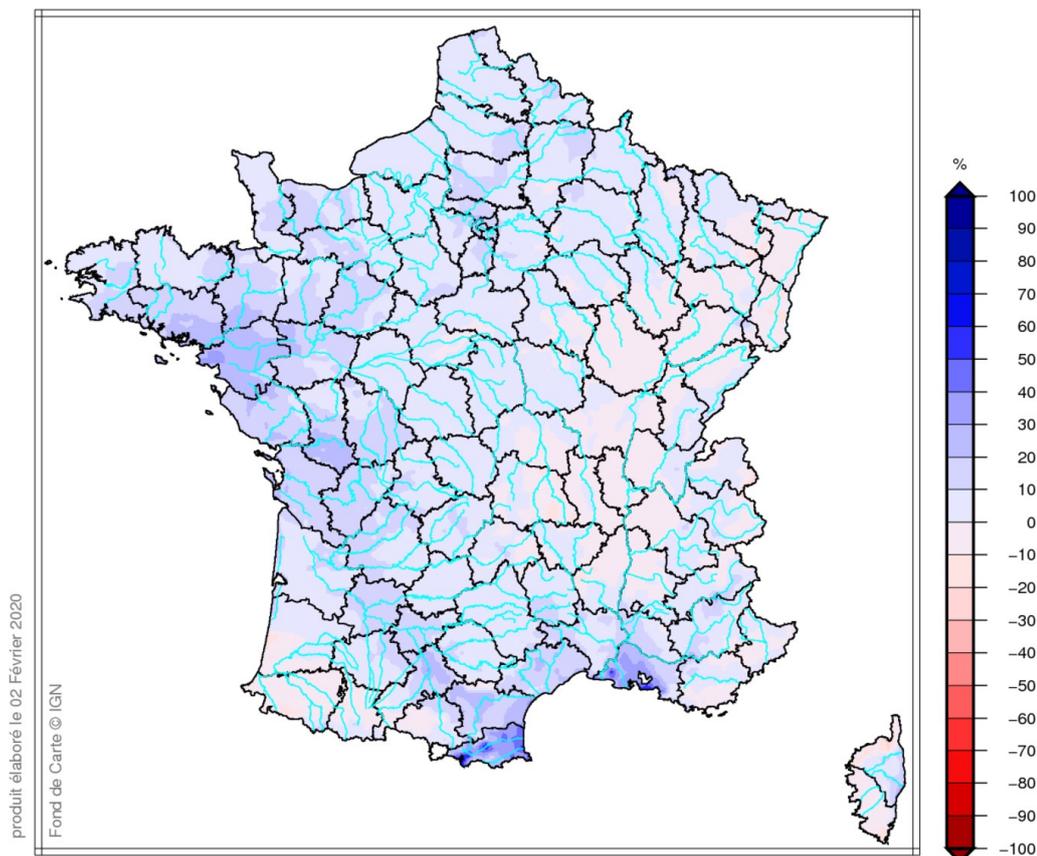
Les sols superficiels sont saturés ou proches de la saturation sur la majeure partie du pays. Les pluies abondantes durant le mois de janvier sur le sud du Languedoc-Roussillon ont accentué l'humidification des sols. En revanche, le déficit pluviométrique sur la quasi-totalité du pays a asséché un peu les sols de la région PACA à l'Auvergne, sur les Alpes centrales, de l'ouest de Midi-Pyrénées au sud de l'Aquitaine, de la Touraine au sud de la Champagne et à l'Eure ainsi que sur le Nord - Pas-de-Calais. Les sols superficiels restent relativement secs sur le littoral de l'Hérault, le delta du Rhône, une partie du Puy-de-Dôme, en plaine d'Alsace ainsi que sur le nord de la Corse.

En savoir plus : www.meteofrance.com

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



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

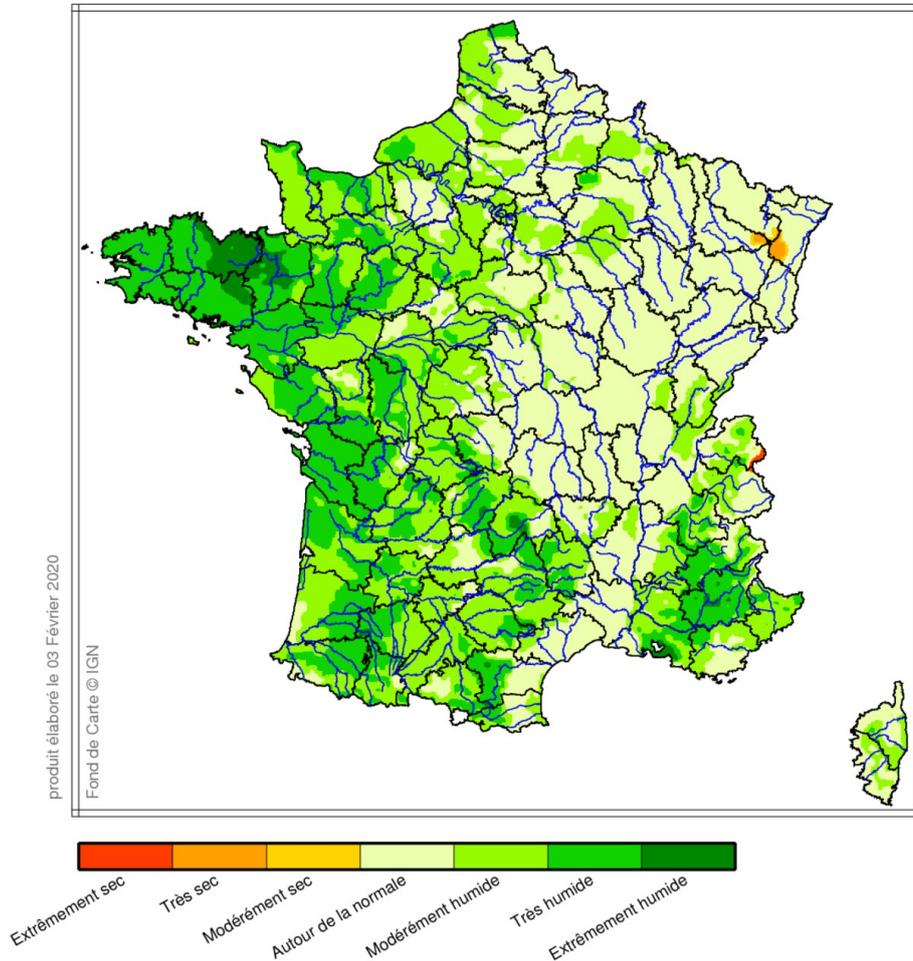
Au 1^{er} février, l'indice d'humidité des sols superficiels est supérieur à la normale sur la quasi-totalité du pays. L'excédent est supérieur de 20 à localement 40 % sur le sud des Deux-Sèvres, de la Loire-Atlantique au sud du Morbihan et de l'Ille-et-Vilaine ainsi que du nord de la Haute-Garonne à l'Aude. Il dépasse localement 30 à 50 % la normale sur les Pyrénées-Orientales et les Bouches-du-Rhône. L'indice d'humidité des sols est légèrement inférieur à la normale de l'Alsace à la Bourgogne et à l'Auvergne-Rhône-Alpes, de l'ouest de l'Ariège au sud de l'Aquitaine ainsi que sur le Var, les Alpes-Maritimes et la majeure partie de la Corse.

En savoir plus : www.meteofrance.com

Indicateur de la sécheresse des sols de novembre 2019 à janvier 2020



Indicateur du niveau d'humidité des sols sur 3 mois
Novembre 2019 à janvier 2020



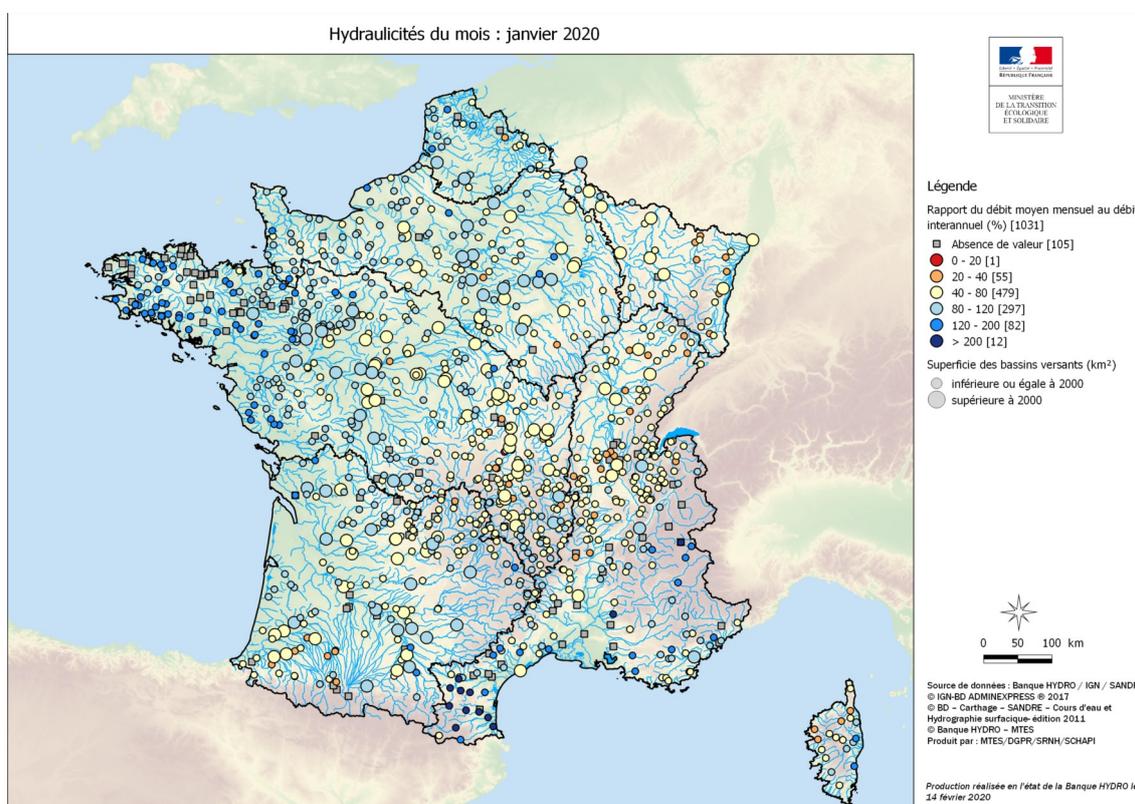
NB : L'indicateur de la sécheresse des sols est calculé à partir de l'indice d'humidité des sols moyenné sur 3 mois. Cet indice de probabilité permet un classement des sols (d'extrêmement sec à extrêmement humide) par rapport aux 3 mêmes mois sur la période de référence 1981-2010.

Les sols se sont humidifiés sur la moitié ouest du pays et du sud de l'Isère à la région PACA, à l'exception du sud du Var. Ils sont localement extrêmement humides sur l'est de la Bretagne. Ils se sont également humidifiés par endroits de la Picardie à la Champagne-Ardenne, du Jura à la Savoie et sur le relief corse. Les sols ne restent modérément secs que sur les Vosges et localement extrêmement secs sur le relief de la Haute-Savoie. L'indicateur du niveau d'humidité des sols de novembre à janvier reste souvent proche de la normale de la Lorraine et de l'Alsace au nord de l'Auvergne et au Gard, sur le pourtour du golfe du Lion ainsi que sur la majeure partie de la Corse.

En savoir plus : www.meteofrance.com

5. DÉBITS DES COURS D'EAU

Hydraullicité en janvier 2020

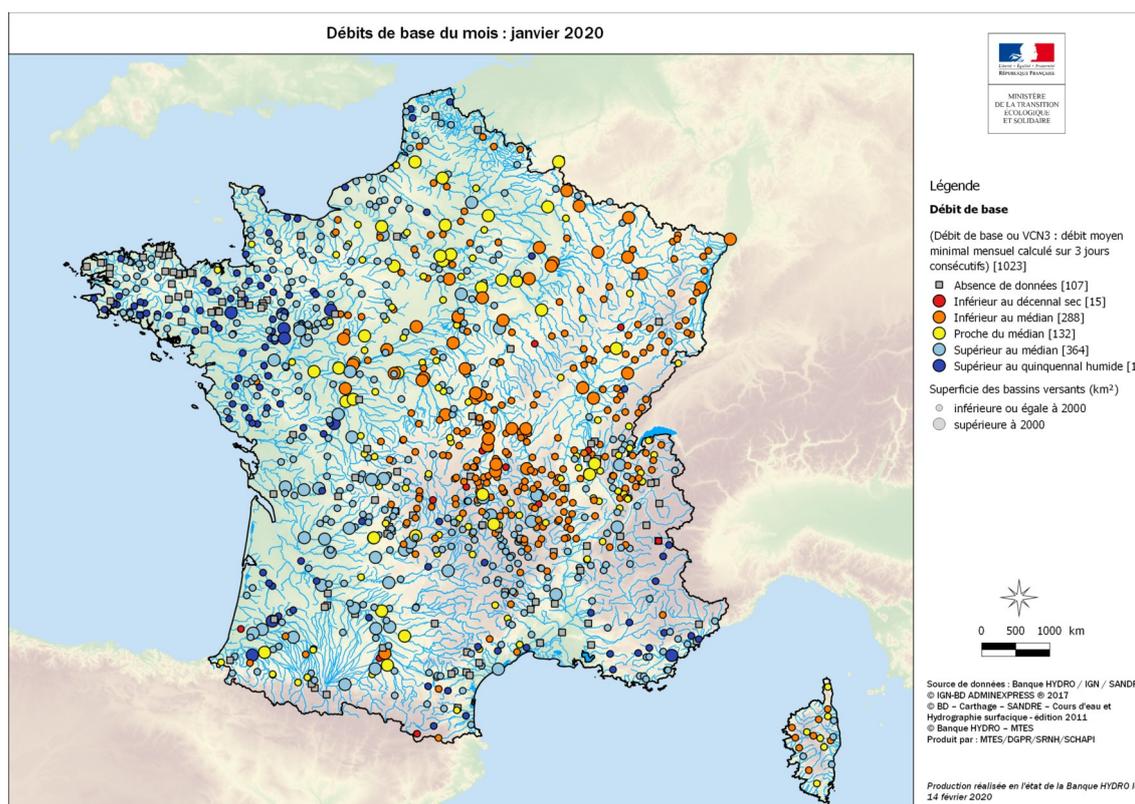


NB : La carte présente une sélection de stations d'hydrométrie des cours d'eau. L'indicateur d'hydraullicité est le rapport du débit moyen observé pendant le mois écoulé, à sa valeur moyenne interannuelle. Son évaluation est effectuée à partir des données de la banque HYDRO, pour chacune des stations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

En janvier, moins de 43 % des stations disposant de valeurs présentent une hydraullicité d'un rapport supérieur à 80 % contre 97 % le mois précédent. La situation s'est dégradée sur la majeure partie du pays. Seuls le pourtour méditerranéen et la Bretagne semblent moins impactés par cette dégradation.

En savoir plus : www.hydro.eaufrance.fr

Débits de base en janvier 2020



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).

En janvier, la situation des débits de base se dégrade sur une grande partie du territoire à l'exception du pourtour méditerranéen, de la Bretagne et des pays de la Loire.

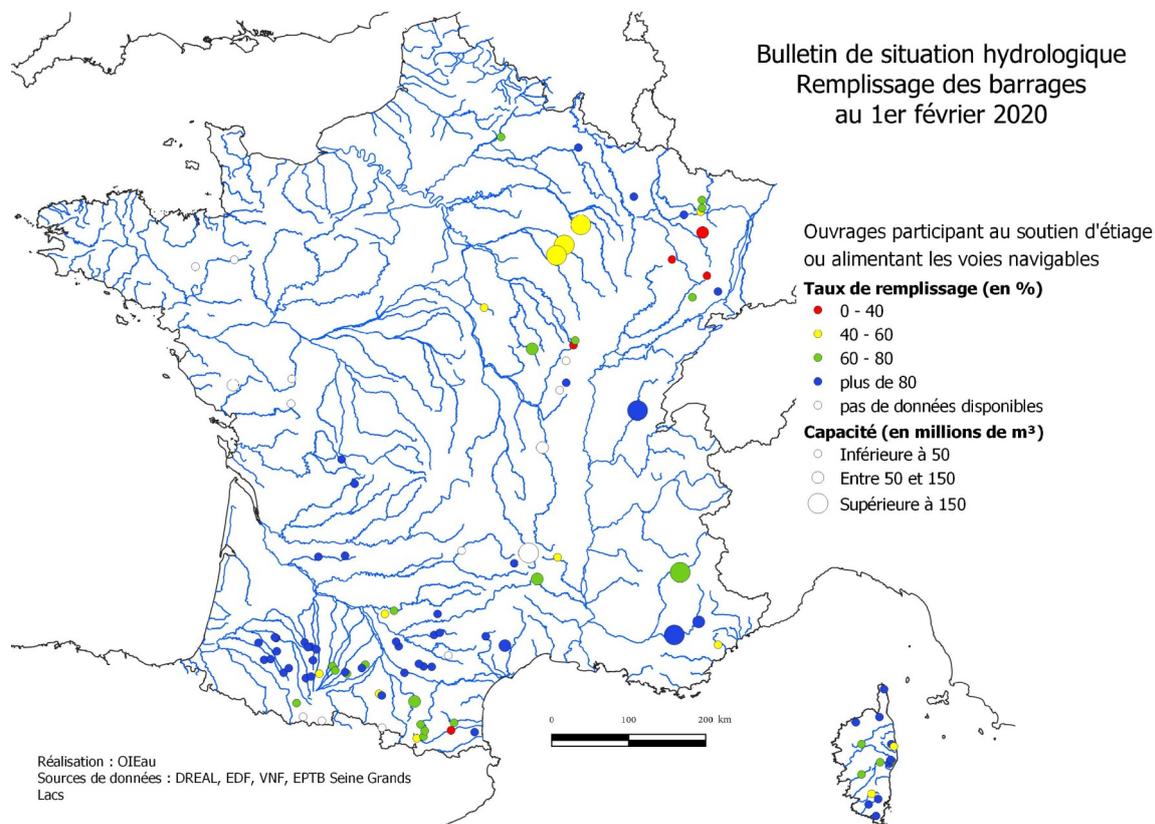
La dégradation est très marquée dans le centre et dans l'est du pays où les débits sont souvent inférieurs au médian.

On observe une nette diminution du nombre de stations présentant des valeurs supérieures au médian qui représentent désormais 52% des stations ayant des mesures contre 82 % le mois précédent.

En savoir plus : www.hydro.eaufrance.fr

6. BARRAGES ET RÉSERVOIRS

Taux de remplissage des barrages au 1er février 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} février, les niveaux des retenues sont relativement hétérogènes sur l'ensemble du territoire.

Les niveaux sont globalement faibles à l'est du pays liés à un déficit pluviométrique. Alors que dans les Pyrénées, des pluies conséquentes ont permis une amélioration des niveaux.

D'une manière générale, les retenues dans les classes de remplissage à plus de 80 % sont plus nombreuses que le mois précédent à l'exception de celles situées dans l'est du pays, où le niveau reste relativement faible.

Dans le même temps, les retenues de Seine Grands Lacs présentent toujours des taux de remplissage assez faibles, mais sont proches des objectifs théoriques fixés par l'EPTB Seine Grands Lacs.

En savoir plus :

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

7. 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 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](#) »