

BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE

DU 9 FÉVRIER 2022

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 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 : 09/02/2022

Format : PDF

Langue : FR

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 01/01/2022 – 31/01/2022

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

SOMMAIRE

Table des matières

1. Synthèse du 9 février 2022.....	3
2. Précipitations.....	4
Cumul mensuel des précipitations en janvier 2022.....	4
Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en janvier 2022.....	5
Rapport à la normale du cumul des précipitations en janvier 2022 depuis le début de l'année hydrologique.....	6
3. Précipitations efficaces.....	7
Cumul des précipitations efficaces de septembre 2021 à janvier 2022 : eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes.....	7
Rapport à la normale du cumul des précipitations efficaces de septembre 2021 à janvier 2022.....	8
4. Eau dans le sol.....	10
Indice d'humidité des sols au 1 ^{er} février 2022.....	10
Écart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1 ^{er} février 2022.....	11
Indicateur de la sécheresse des sols de novembre 2021 à janvier 2022.....	12
5. Barrages et réservoirs.....	14
Taux de remplissage des barrages au 1 ^{er} février 2022.....	14
6. Glossaire.....	15

Avec l'appui du



1. SYNTHÈSE DU 9 FÉVRIER 2022

Après un début de mois perturbé et extrêmement doux, des conditions anticycloniques hivernales se sont installées sur la France la majeure partie du mois. Des perturbations actives ont circulé sur le pays les 3 et 4 puis du 7 au 10. Elles se sont accompagnées de fortes précipitations sur le Sud-Ouest générant des crues et des inondations remarquables sur les Landes, les Pyrénées-Atlantiques, les Hautes-Pyrénées, la Haute-Garonne et l'Ariège. À partir du 11, un temps calme, froid et sec a dominé sur l'ensemble du pays. Excepté sur le nord de l'Hexagone et près des Pyrénées, les cumuls de pluie ont été déficitaires de plus de 25 %. Sur le Sud-Est et la Corse, les pluies ont été quasi absentes avec moins de deux jours de pluie des côtes méditerranéennes aux Cévennes et au sud des Alpes. Le déficit a été supérieur à 80 % de l'Hérault aux Cévennes et aux Alpes du Sud. Il a même dépassé 90 % sur le Gard et la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. En moyenne sur le pays et sur le mois, le déficit pluviométrique a atteint 40 %.

Ce mois de janvier se classe ainsi parmi les dix mois de janvier les plus secs sur la période 1959-2022 et au 4^{ème} rang des plus secs en Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Les sols superficiels restent très humides sur une grande partie de l'Hexagone. En revanche, suite à l'absence de précipitations significatives, ils se sont asséchés sur le pourtour méditerranéen et la Corse. Sur les trois derniers mois, l'indice d'humidité des sols est proche de la normale sur la majeure partie du pays.

L'hydraulicité des cours d'eau est proche de la moyenne interannuelle sur le nord du territoire. Sur le quart sud-est, la situation reste similaire au mois précédent avec des débits moyens mensuels relativement faibles, de 80 % à moins de 20 % du débit interannuel le long du pourtour méditerranéen.

Au 14 février 2022, aucun département n'a mis en œuvre de mesures de restrictions des usages de l'eau. À titre de comparaison, sur la même période l'an passé, 1 département était concerné et 5 départements étaient concernés par un arrêté préfectoral de limitation des usages en 2020.

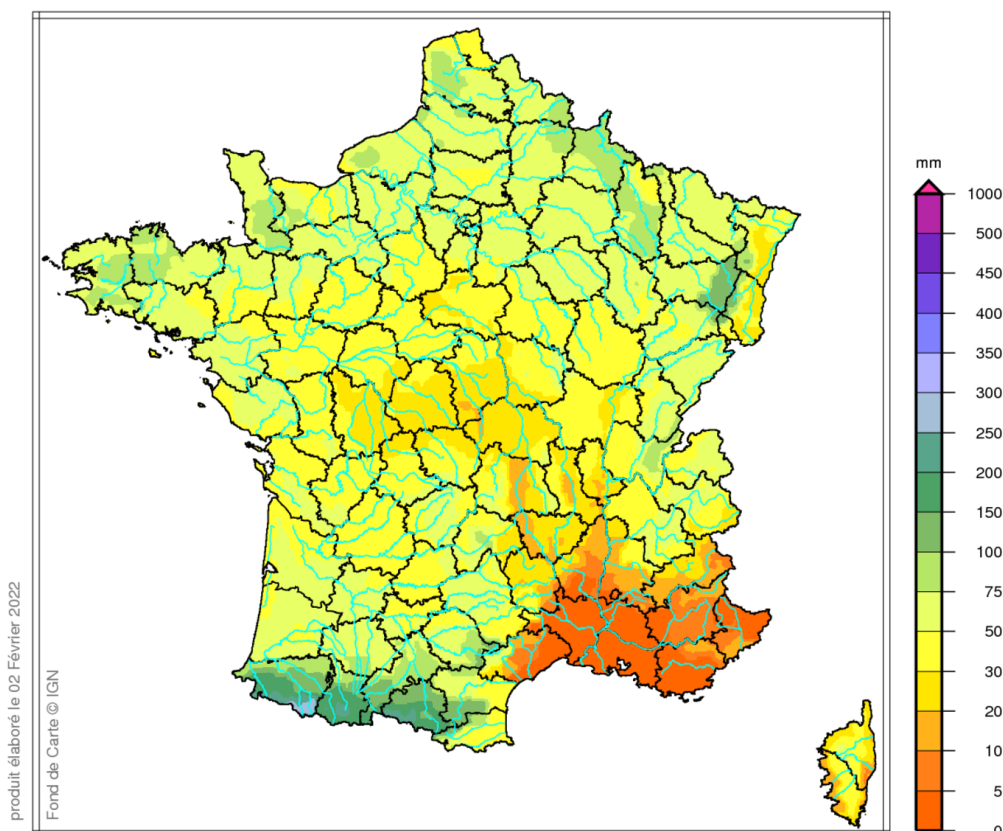
* : normales concernant température et précipitations : moyenne de référence 1981-2010

2. PRÉCIPITATIONS

Cumul mensuel des précipitations en janvier 2022



France
Cumul mensuel de précipitations
Janvier 2022



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

Les cumuls de précipitations ont été généralement compris entre 50 et 100 mm de la Bretagne aux Hauts-de-France, à l'Île-de-France et au Grand Est, du Jura au nord des Alpes, de la Loire-Atlantique aux Landes et au sud-ouest de l'Occitanie ainsi que de la Corrèze au nord de l'Aveyron. Ils ont dépassé 100 mm sur les Vosges et le piémont pyrénéen des Pyrénées-Atlantiques au sud-ouest de l'Aude et atteint 150 à 250 mm sur le relief de l'ouest des Pyrénées à l'Ariège. Sur le reste de l'Hexagone et en Corse, les cumuls ont été inférieurs à 50 mm. Ils ont rarement dépassé 30 mm de la Vienne à l'Allier, au département du Rhône et à la Lozère ainsi que sur le littoral corse avec localement moins de 20 mm. De l'est du Languedoc aux Cévennes et à la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, il est généralement tombé moins de 10 mm, voire moins de 5 mm sur l'est de l'Hérault et des Alpes-Maritimes, le sud de l'Ardèche, le Gard, les Bouches-du-Rhône et le Var avec seulement 0.2 mm à Montpellier (Hérault), 0.4 mm à Marseille (Bouches-du-Rhône) ou 0.8 mm au Luc (Var).

En savoir plus : www.meteofrance.com

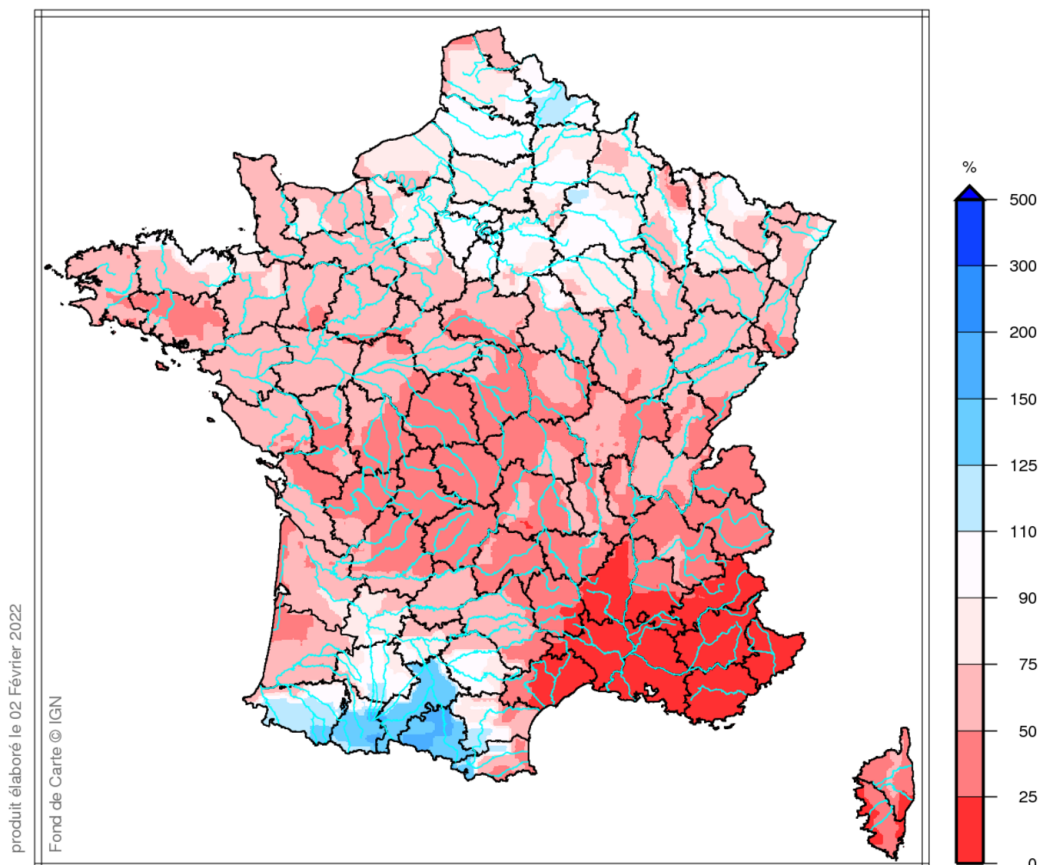
Avec l'appui du



Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en janvier 2022



France
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul mensuel de précipitations
Janvier 2022



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.

Les cumuls de pluie ont été déficitaires de plus de 25 % sur une grande partie du pays. Le déficit a le plus souvent dépassé 50 % du nord de la Nouvelle-Aquitaine au Cher et à Auvergne-Rhône-Alpes ainsi qu'en Corse et plus localement sur le sud de la Bretagne, les Pays de la Loire, la côte aquitaine et le sud de l'Alsace. Il a été supérieur à 75 % de l'Hérault à l'Ardèche et aux Alpes du Sud ainsi que sur le sud de la Haute-Corse et les côtes de la Corse-du-Sud. Il a dépassé 90 % sur le Gard et la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. La pluviométrie a été plus conforme à la normale des Hauts-de-France au nord de la Normandie, à l'Île-de-France et à la Champagne-Ardenne ainsi que plus localement sur le nord de la Lorraine, le Lot-et-Garonne, le Gers, le Tarn-et-Garonne, le Tarn et l'ouest de l'Aude. Les cumuls de pluie, excédentaires de plus de 25 % des Pyrénées-Atlantiques à la Haute-Garonne et à l'ouest de Pyrénées-Orientales, ont atteint par endroits une fois et demie à deux fois la normale des Hautes-Pyrénées à l'Ariège.

En savoir plus : www.meteofrance.com

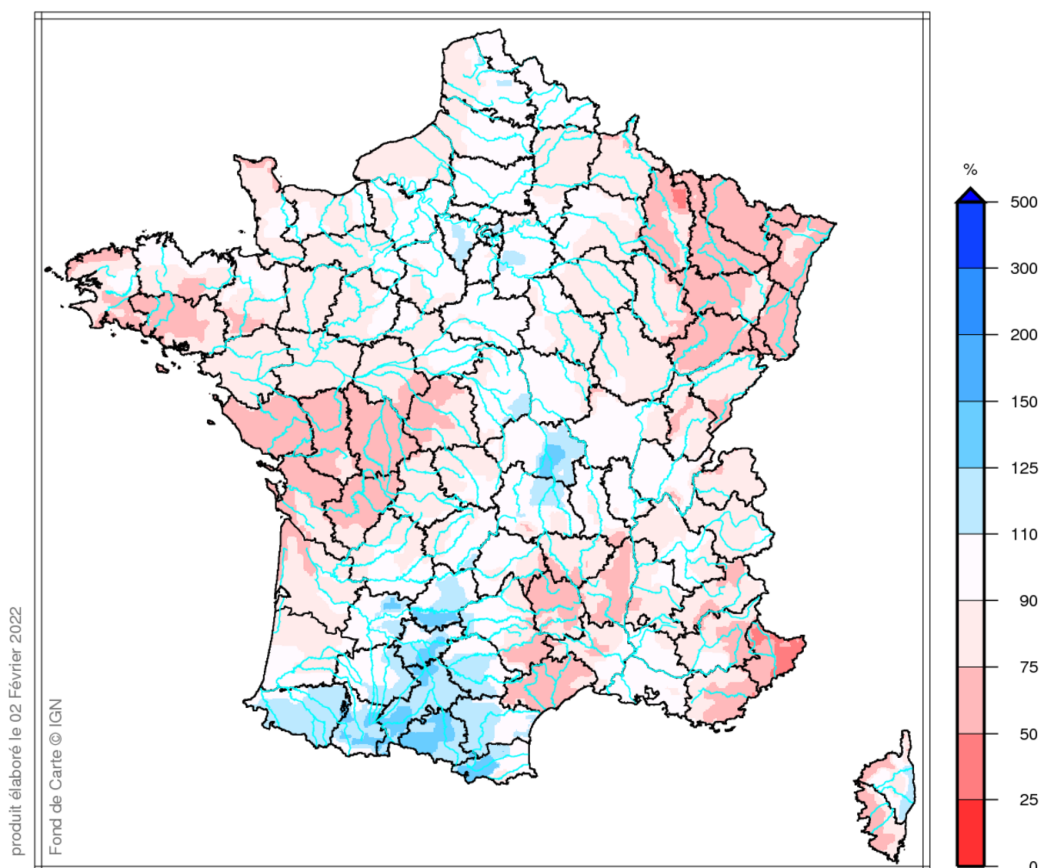
Avec l'appui de



Rapport à la normale du cumul des précipitations en janvier 2022 depuis le début de l'année hydrologique



France
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations
De Septembre 2021 à Janvier 2022



NB : L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport du cumul des précipitations depuis le début de la période hydrologique (1er 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.

Le cumul de précipitations depuis le début de l'année hydrologique affiche des valeurs proches de la normale sur la majeure partie du pays. Il est toutefois déficitaire de 25 à 50 % sur la Lorraine, l'Alsace, la Haute-Saône, de la Vendée à l'ouest de l'Indre, au Poitou-Charentes et au Médoc, de l'Hérault au sud du Massif central et à l'Ardèche, de l'est du Var au sud des Alpes, sur la côte occidentale de la Corse et plus localement sur le sud de la Bretagne, le nord du Finistère, la pointe du Cotentin, le Jura et les Alpes centrales. Le déficit dépasse 50 % sur l'est des Alpes-Maritimes. À l'inverse, le cumul pluviométrique est par endroits excédentaire de plus de 25 % du Lot-et-Garonne et du Lot aux Pyrénées centrales et orientales ainsi que très localement sur l'Allier.

En savoir plus : www.meteofrance.com

Avec l'appui de

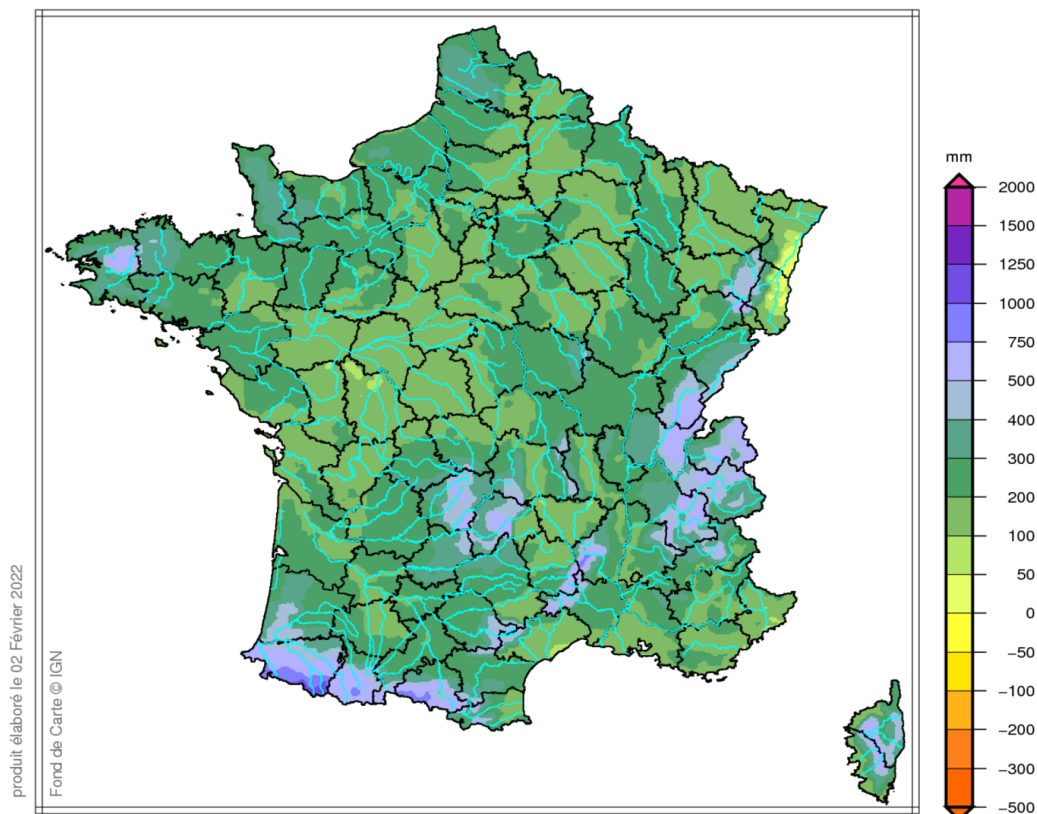


3. PRÉCIPITATIONS EFFICACES

Cumul des précipitations efficaces de septembre 2021 à janvier 2022 : eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes



France
Cumul de précipitations efficaces
De Septembre 2021 à Janvier 2022



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.

Les cumuls de précipitations efficaces sont compris entre 100 et 300 mm sur la majeure partie du pays. Ils atteignent 300 à 500 mm sur le Cotentin, l'ouest de la Bretagne, les Vosges, du Jura aux Alpes centrales, de la Corrèze et du Lot à l'ouest du Puy-de-Dôme, de la Montagne Noire aux Cévennes, de l'ouest des Landes aux Pyrénées, sur l'est de la Haute-Corse et le relief corse ainsi que plus localement sur le Pas-de-Calais, la Seine-Maritime, les monts du Forez et du Morvan. Ils sont supérieurs à 500 mm sur le relief des Pyrénées ainsi que plus localement sur les autres massifs et l'intérieur du Finistère et dépassent par endroits 750 mm des Pyrénées-Atlantiques à l'Ariège. En revanche, les cumuls sont très localement inférieurs à 100 mm sur le nord de la Vienne, le littoral de l'Hérault et des Alpes-Maritimes, voire à 50 mm en plaine d'Alsace.

En savoir plus : www.meteofrance.com

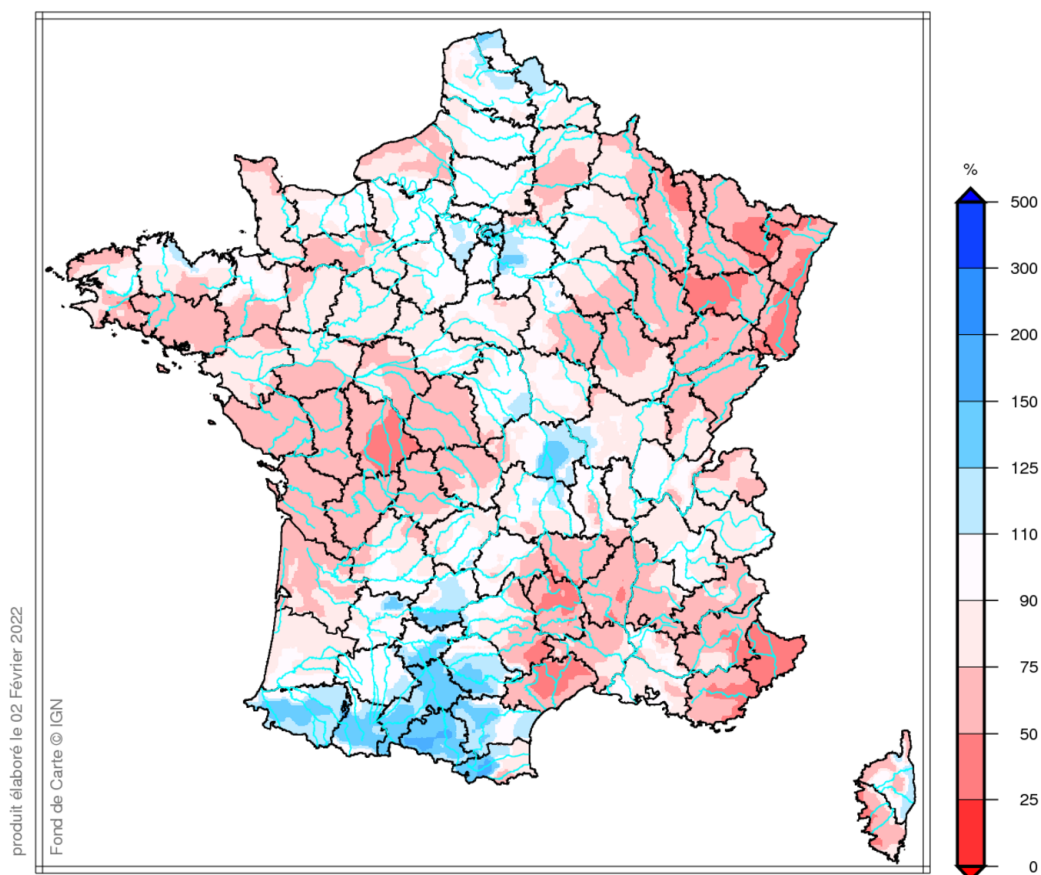
Avec l'appui du



Rapport à la normale du cumul des précipitations efficaces de septembre 2021 à janvier 2022



France
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations efficaces
De Septembre 2021 à Janvier 2022



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.

Le cumul des précipitations efficaces est généralement proche de la normale sur le Nord-Ouest, le Centre-Est, des Landes et du Gers au Puy-de-Dôme, sur les Bouches-du-Rhône, l'est de la Haute-Corse et plus localement sur le sud du Gard et l'est des Pyrénées-Orientales et de l'Aude. Sur le reste du pays, il est généralement déficitaire hormis près des Pyrénées et plus localement sur l'extrême nord, l'Île-de-France et le nord du Massif central. Le déficit atteint 25 à 50 % sur le sud de la Bretagne, la Corse-du-Sud et la côte occidentale de la Haute-Corse, de l'Alsace et de la Lorraine au nord de la Bourgogne-Franche-Comté, de la Vendée au sud-ouest du Centre-Val de Loire et à la Gironde, de l'Hérault à la Haute-Loire et à la moyenne vallée du Rhône et sur l'est de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur ainsi que plus localement sur le nord du Finistère, la Normandie, l'Aisne, les Ardennes et la Haute-Savoie. Le déficit dépasse 50 % sur les Alpes-Maritimes et la plaine d'Al-

Avec l'appui du



sace ainsi que par endroits de l'Hérault au sud de la Haute-Loire, sur la Lorraine, le sud de la Vienne, l'est du Var et des Alpes-de-Haute-Provence et sur la côte occidentale de la Corse-du-Sud. À l'inverse, le cumul est souvent excédentaire de 25 à 50 % des Pyrénées au sud du Lot, sur l'est de l'Allier, dans la Seine-et-Marne et atteint localement une fois et demie à deux fois la normale en Ariège et sur les Pyrénées-Orientales.

En savoir plus : www.meteofrance.com

Avec l'appui du

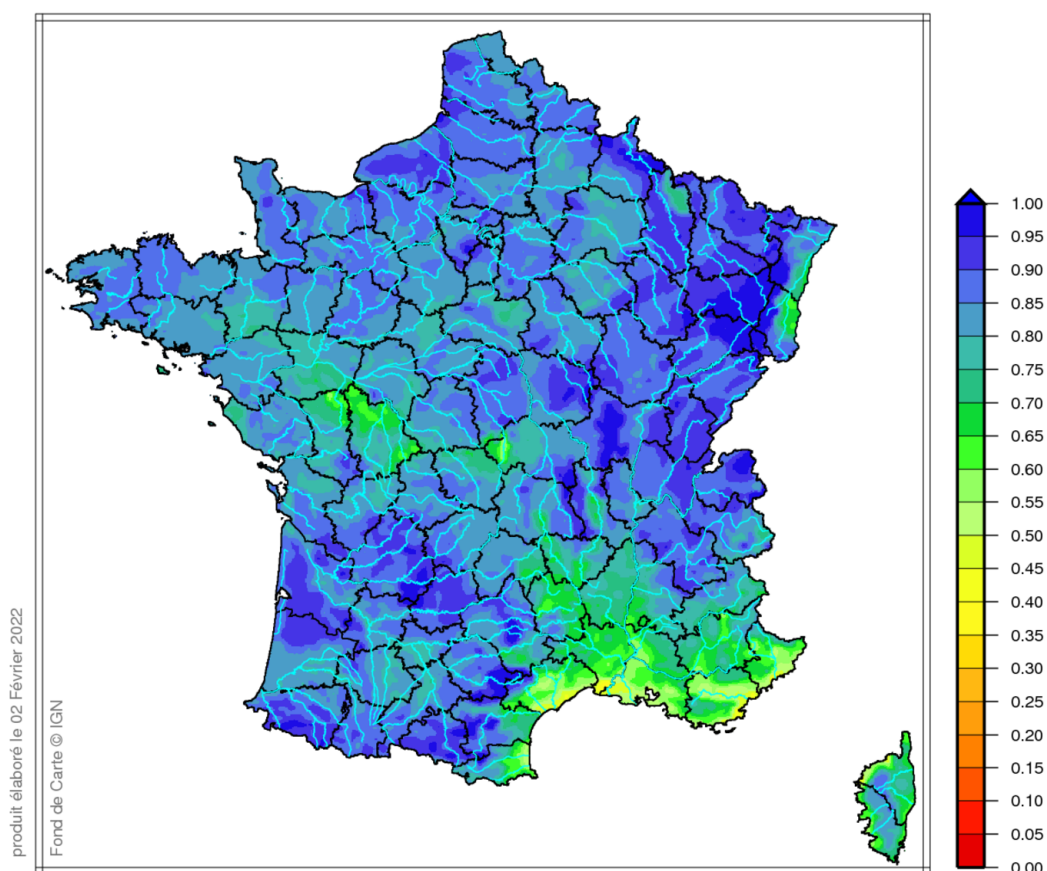


4. EAU DANS LE SOL

Indice d'humidité des sols au 1^{er} février 2022



France
Indice d'humidité des sols
le 1^{er} Février 2022



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

Les sols superficiels restent très humides sur une grande partie de l'Hexagone avec un indice d'humidité par endroits proche de la saturation des Hauts-de-France et de la Normandie au Nord-Est et au Centre-Est ainsi que dans le Sud-Ouest. Les sols restent toutefois plus secs sur la Vienne, le nord des Deux-Sèvres, l'est de l'Allier, les Cévennes et la plaine d'Alsace. Ils se sont asséchés sur le pourtour méditerranéen et la Corse.

En savoir plus : www.meteofrance.com

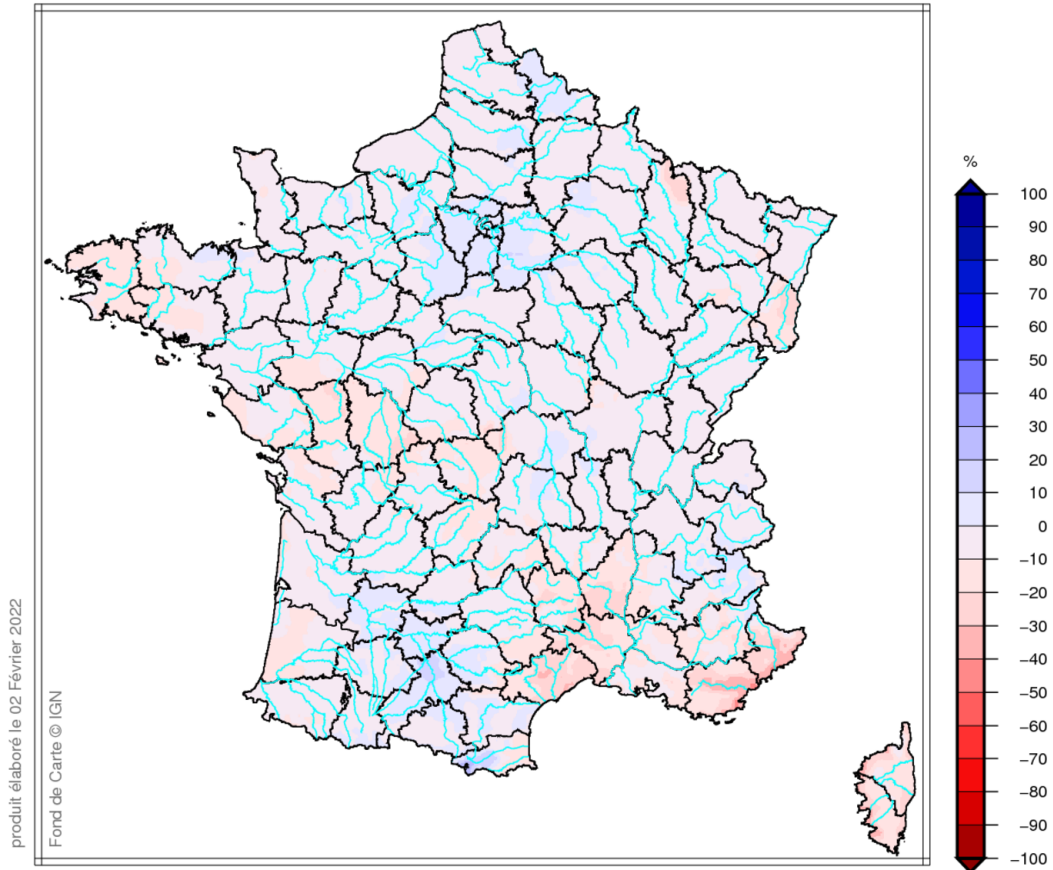
Avec l'appui du



Écart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1^{er} février 2022



France
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l'indice d'humidité des sols
le 1^{er} Février 2022



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 affiche des valeurs proches de la normale sur quasiment tout le pays. On relève toutefois un excédent de 10 à 20 % sur l'ouest des Pyrénées-Orientales et le nord de la Haute-Garonne. À l'inverse, l'indice d'humidité des sols atteint localement un déficit de 20 à 40 % sur le Poitou, le nord de la Meuse, le Haut-Rhin, le Var, les Alpes-Maritimes, le littoral corse ainsi que de l'Hérault à l'Ardèche.

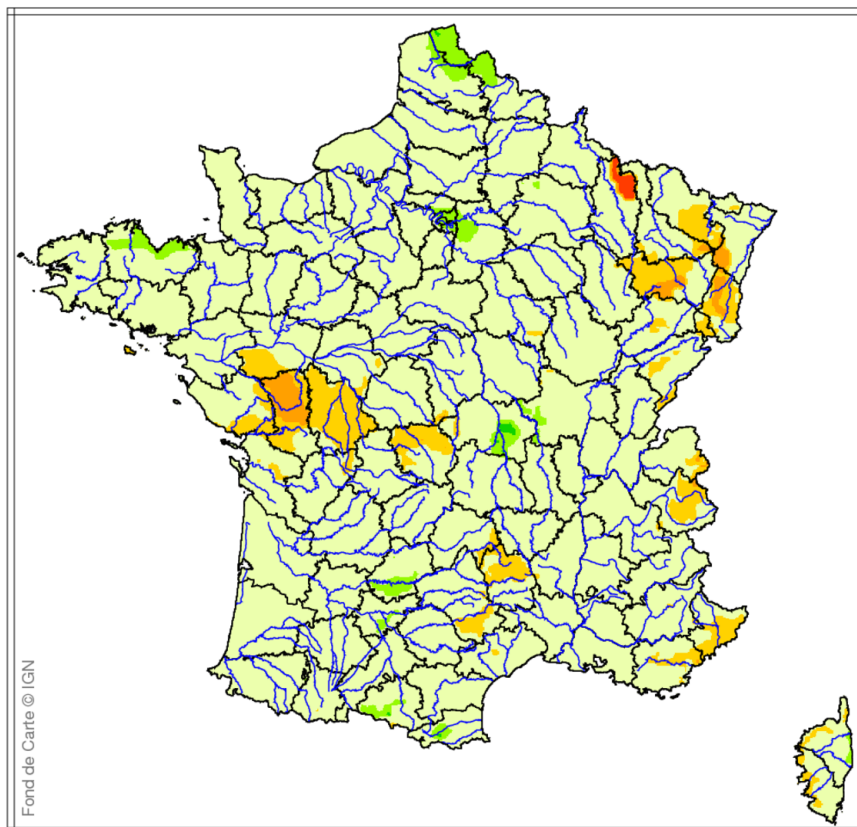
En savoir plus : www.meteofrance.com

Avec l'appui du

Indicateur de la sécheresse des sols de novembre 2021 à janvier 2022



Indicateur du niveau d'humidité des sols sur 3 mois
De Novembre 2021 à Janvier 2022



produit élaboré le 04 Février 2022

Fond de Carte © IGN



(1) sols très humides / sols très secs : événement se produisant une fois tous les 10 ans

(2) sols extrêmement humides / sols extrêmement secs : événement se produisant une fois tous les 25 ans

Sur les trois derniers mois, l'indicateur du niveau d'humidité des sols est proche de la normale sur la quasi-totalité du pays. Les sols superficiels se sont légèrement humidifiés sur l'extrême nord, la Bourgogne-Franche-Comté, la Haute-Savoie et le long des Pyrénées. Ils sont modérément humides par endroits sur le département du Nord, le littoral des Côtes-d'Armor, l'Île-de-France, le Lot, le Tarn-et-Garonne, l'Ariège et les Pyrénées-Orientales, voire très humides sur l'Allier. Sur le reste du pays, les sols se sont globalement asséchés. La sécheresse des sols perdure sur l'Alsace et la Lorraine, du sud du Maine-et-Loire au Poitou et au nord du Limousin, du nord du Languedoc au sud du Massif central, sur la Savoie, la Côte d'Azur et la côte occidentale de la Corse. Les sols se sont légèrement asséchés sur le sud de la Vendée et sont devenus localement très secs sur les Deux-Sèvres. Ils restent également très secs sur le massif des Vosges et extrêmement secs sur le nord de la Meuse.

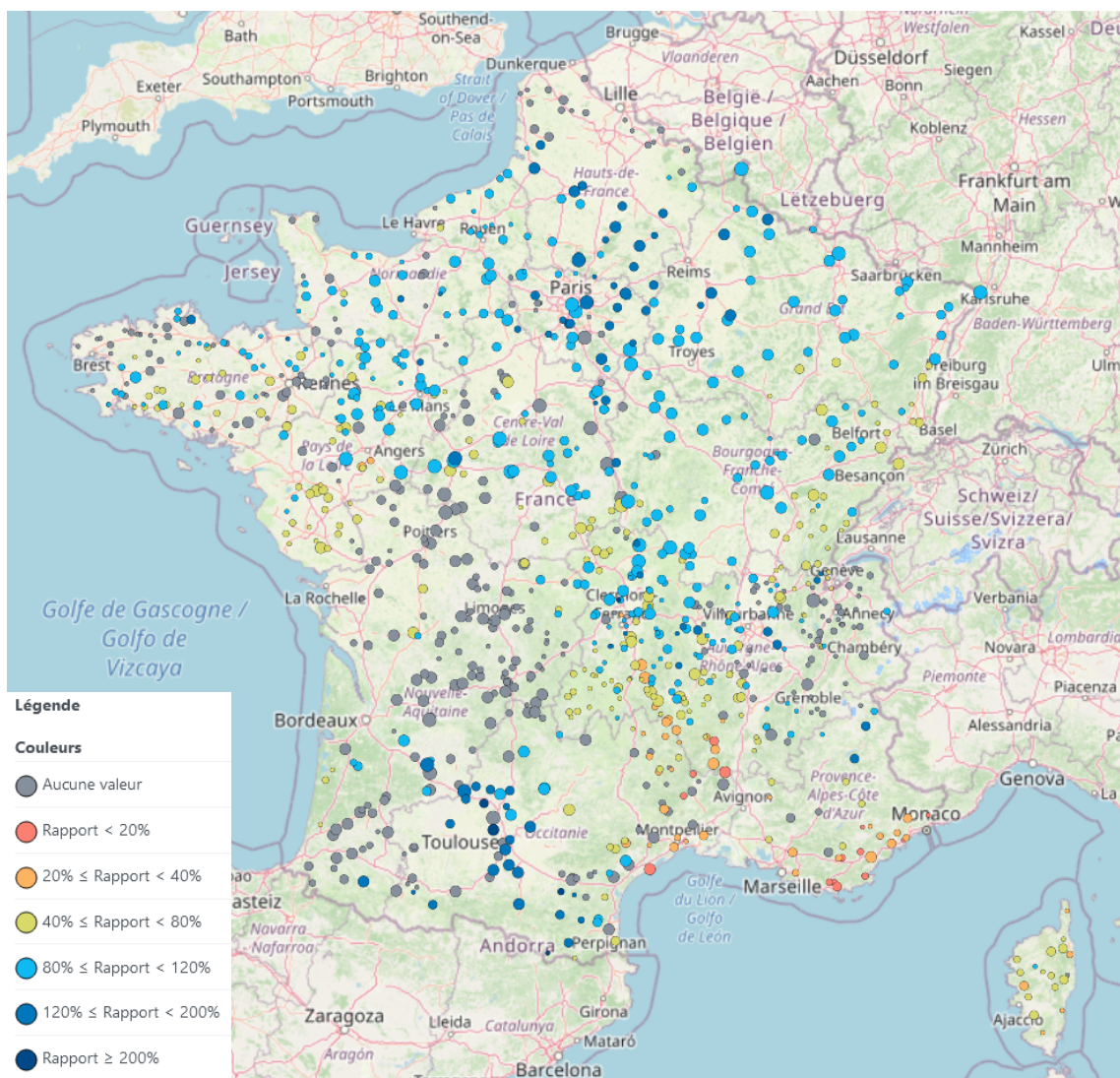
En savoir plus : www.meteofrance.com

Avec l'appui du



5. DÉBITS DES COURS D'EAU

Hydraulicité en janvier 2022



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 l'Hydroportail, pour chacune des stations disposant d'une chronique suffisamment longue pour que ce rapport soit significatif.

Suite à la migration de la banque Hydro vers l'Hydroportail, le formatage de la carte de l'hydraulicité a été modifié, la méthodologie de calcul appliquée à cet indicateur reste néanmoins inchangée.

Malgré des données lacunaires notamment en Adour Garonne, il est possible d'observer une hydraulicité relativement faible sur le quart sud-est du territoire, avec une hydraulicité inférieure à 40 % sur le pourtour méditerranéen (couleurs orange et rouge), et inférieure à 80 % sur une grande partie de la Corse (couleur verte). Alors que la moitié nord du pays présente des débits proches voire supérieurs à la moyenne interannuelle.

En savoir plus : www.hydro.eaufrance.fr

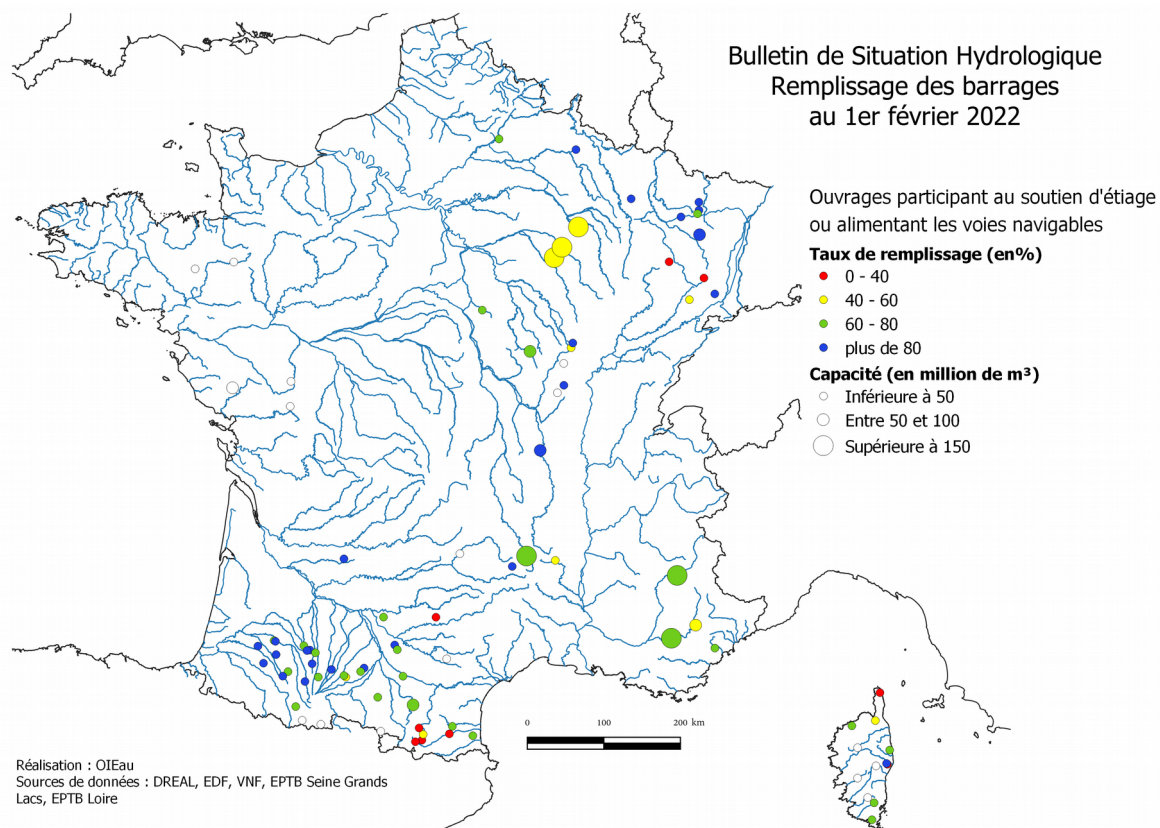
Avec l'appui du

Débit de base en janvier 2022

En raison de la migration des données hydrométriques de la banque hydro vers l'hydroportail, la carte des fréquences de retour des VCN3 mensuels est temporairement indisponible. Nous mettons tout en œuvre pour rétablir sa production dans les plus brefs délais.

6. BARRAGES ET RÉSERVOIRS

Taux de remplissage des barrages au 1^{er} février 2022



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 1er février, le taux de remplissage des retenues tend à s'uniformiser sur le territoire avec une situation comparable au mois précédent sur le quart sud-ouest et une augmentation des volumes retenus sur la Corse et le nord-est du pays.

En savoir plus :

www.hydro.eaufrance.fr

www.edf.fr

www.vnf.fr

www.seinegrandslacs.fr

www.eptb-loire.fr

Avec l'appui du

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, 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](#)
- 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](#) »

Avec l'appui du

