

BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE

DU 13 JANVIER 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), 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 : 13/01/2022

Format : PDF

Langue : FR

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 01/12/2021 – 31/12/2021

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

SOMMAIRE

Table des matières

1.Synthèse du 13 janvier 2022.....	3
2.Précipitations.....	4
Cumul mensuel des précipitations en décembre 2021.....	4
Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en décembre 2021.....	5
Rapport à la normale du cumul des précipitations en décembre 2021 depuis le début de l'année hydrologique.....	6
3.Précipitations efficaces.....	7
Cumul des précipitations efficaces de septembre à décembre 2021 : eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes.....	7
Rapport à la normale du cumul des précipitations efficaces de septembre à décembre 2021.....	8
4.Eau dans le sol.....	9
Indice d'humidité des sols au 1er janvier 2022.....	9
Écart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1er janvier 2022.....	10
Indicateur de la sécheresse des sols d'octobre à décembre 2021.....	11
5.Nappes.....	12
Niveau des nappes d'eau souterraine au 1 ^{er} janvier 2022.....	12
6.Débits des cours d'eau.....	15
Hydraulicité en décembre 2021.....	15
Débits de base en décembre 2021.....	16
7.Barrages et réservoirs.....	17
Taux de remplissage des barrages au 1er janvier 2022.....	17
8.Glossaire.....	18

Avec l'appui du



1. SYNTHÈSE DU 13 JANVIER 2022

Des précipitations très actives se sont succédé sur la France du 1er au 10 puis du 24 au 29. Elles se sont accompagnées de pluies très abondantes sur le Sud-Ouest ainsi que du sud des Vosges aux Alpes du Nord et de fortes chutes de neige sur les massifs en début de mois. Elles ont provoqué des crues, inondations et coulées de boue des Landes à l'ouest des Pyrénées autour du 10 puis sur le Nord-Pas-de-Calais à partir du 28. D'abondantes chutes de neige ont affecté les massifs durant les 10 premiers jours du mois. Les cumuls pluviométriques ont atteint deux à trois fois la normale sur le Centre-Est et généralement sur le Sud-Ouest. À l'inverse, les régions de l'Hérault au sud de l'Ardèche, les Alpes-Maritimes et la façade orientale de la Corse ont enregistré un déficit de plus de 50 %. En moyenne sur le pays et sur le mois, la pluviométrie a été excédentaire* de près de 20 %.

L'indice d'humidité des sols superficiels affiche généralement en ce début janvier un niveau proche de la saturation. Sur les trois derniers mois, il est proche de la normale sur la quasi-totalité du pays.

Concernant les nappes, la période de recharge a débuté courant octobre 2021 dans le sud-est du territoire. Les précipitations abondantes ont permis d'amorcer la recharge sur les nappes inertielles plio-quadernaires et miocènes du couloir Rhône-Saône. La recharge s'est ensuite généralisée à l'ensemble du territoire courant novembre pour les nappes réactives et courant décembre pour les nappes inertielles du Bassin parisien. En décembre, les niveaux sont globalement en hausse.

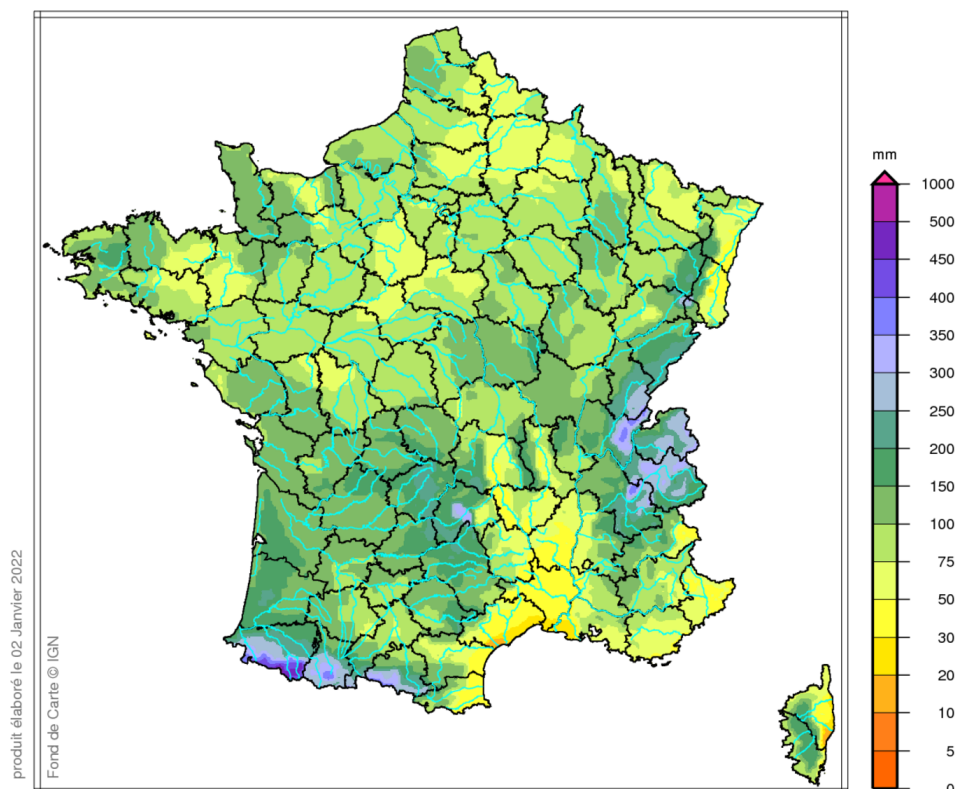
Avec l'appui du

2. PRÉCIPITATIONS

Cumul mensuel des précipitations en décembre 2021



France
Cumul mensuel de précipitations
Décembre 2021



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 sur la moitié nord de l'Hexagone. Ils ont toutefois atteint 100 à 150 mm localement sur les régions bordant la Manche et de la Bourgogne à la Meuse et 150 à 250 mm sur les Vosges et le nord du Jura. En revanche, les cumuls ont été inférieurs à 50 mm en plaine d'Alsace. Ils ont été souvent compris entre 100 et 200 mm sur le relief corse ainsi que sur le Sud-Ouest à l'exception de la plaine toulousaine. Ils ont atteint 200 à 300 mm sur les Alpes du Nord, le Jura, le centre et l'ouest des Pyrénées et localement sur l'ouest du Massif central. On a relevé moins de 75 mm sur le sud de la région PACA, l'est de la Corse et du pourtour du golfe du Lion à l'Ardèche. Les cumuls ont même été inférieurs à 30 mm du littoral de l'Hérault au sud-ouest des Bouches-du-Rhône ainsi que sur la côte orientale de la Haute-Corse.

En savoir plus : www.meteofrance.com

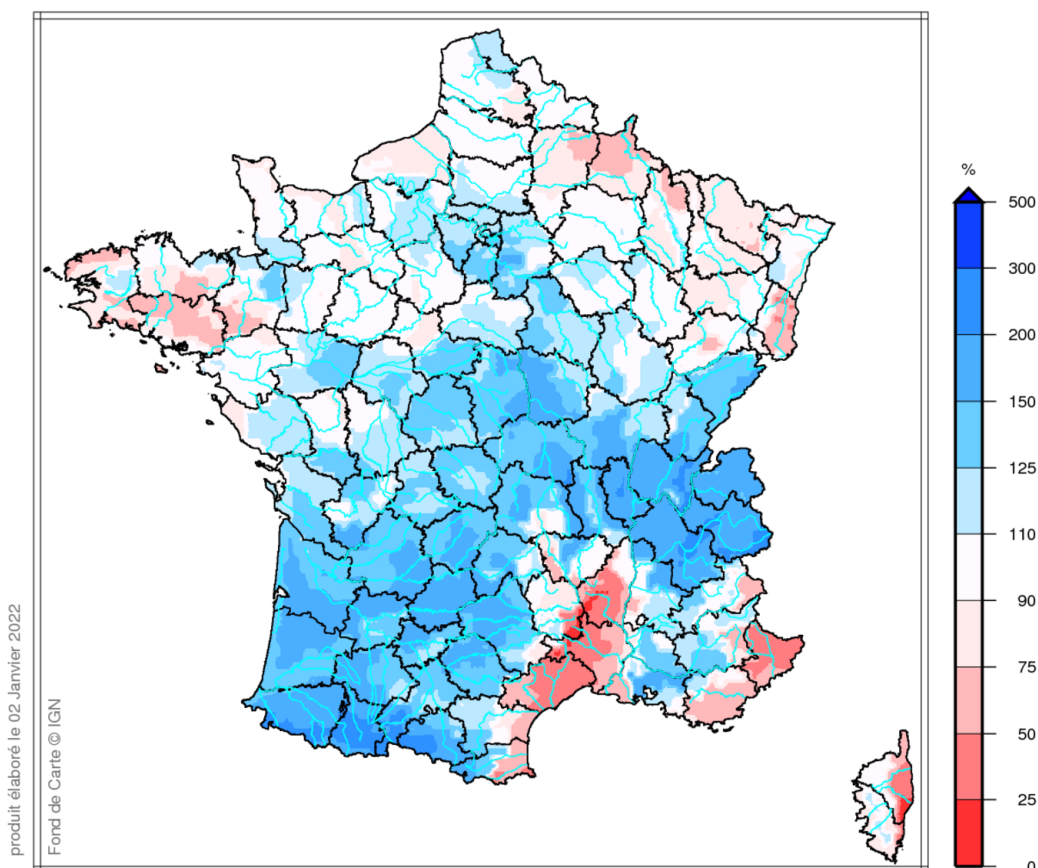
Avec l'appui du



Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en décembre 2021



France
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul mensuel de précipitations
Décembre 2021



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 souvent atteint une fois et demie à deux fois la normale de l'est du Cher au nord de Rhône-Alpes ainsi que sur un petit quart sud-ouest, voire deux à trois fois la normale sur les Pyrénées centrales et occidentales et localement sur les Alpes du Nord. La pluviométrie, plus conforme à la normale sur la moitié ouest de la Corse ainsi qu'au nord de la vallée de la Loire, sur le sud des Pays de la Loire et le nord du Poitou, a toutefois été excédentaire de plus de 25 % sur le sud de l'Île-de-France et localement déficitaire de plus de 25 % sur le sud de l'Alsace, en Bretagne et du nord-est de l'Aisne au nord de la Meuse. Les cumuls ont été déficitaires de plus de 25 % sur la façade orientale de la Corse, du sud du Var aux Alpes-Maritimes ainsi que de l'est du Roussillon au sud de l'Ardèche et au sud-ouest des Bouches-du-Rhône, voire localement de plus de 75 % sur le sud de la façade orientale de la Haute-Corse et les Cévennes.

En savoir plus : www.meteofrance.com

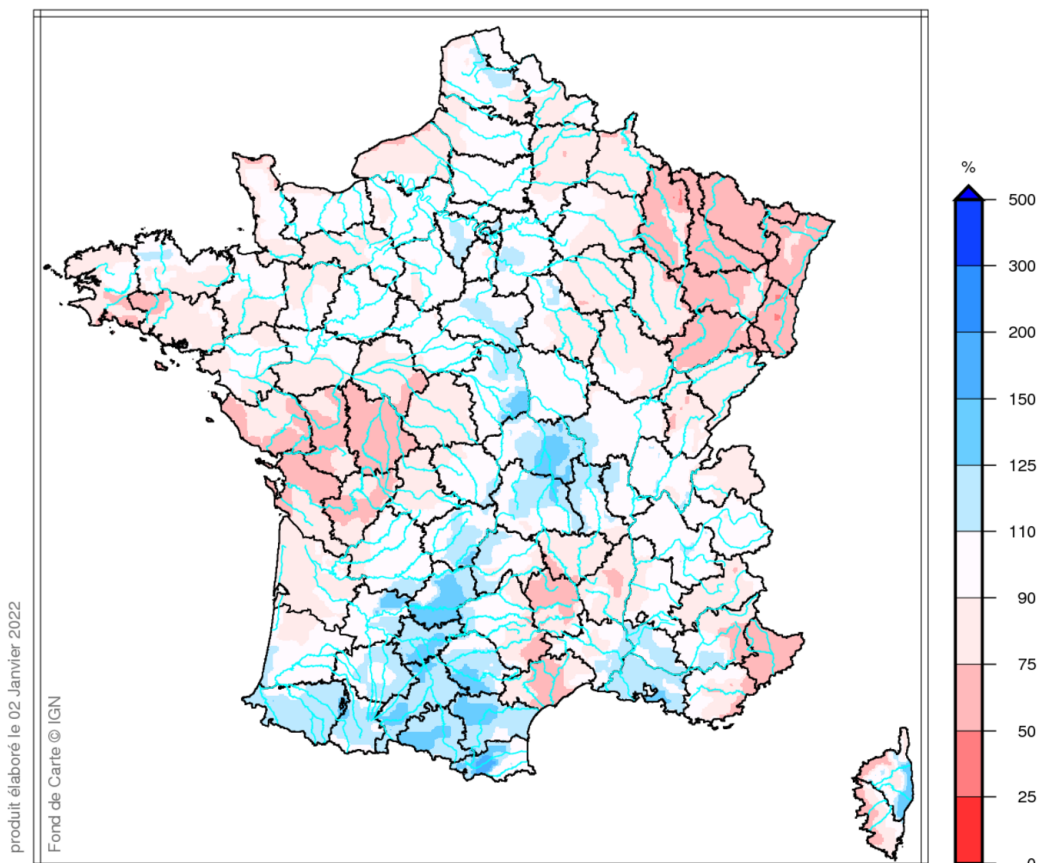
Avec l'appui du



Rapport à la normale du cumul des précipitations en décembre 2021 depuis le début de l'année hydrologique



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



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.

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, le Poitou-Charentes, les Alpes-Maritimes, la côte occidentale de la Corse et localement sur le sud-est du Var, de l'Hérault au sud du Massif central et à l'Ardèche, sur le sud de la Bretagne et le littoral normand. À l'inverse, le cumul pluviométrique est par endroits excédentaire de plus de 25 % de la moitié est des Pyrénées au Lot-et-Garonne et au Lot, sur la façade orientale de la Haute-Corse et du nord de l'Auvergne au sud-est du Cher.

En savoir plus : www.meteofrance.com

Avec l'appui du

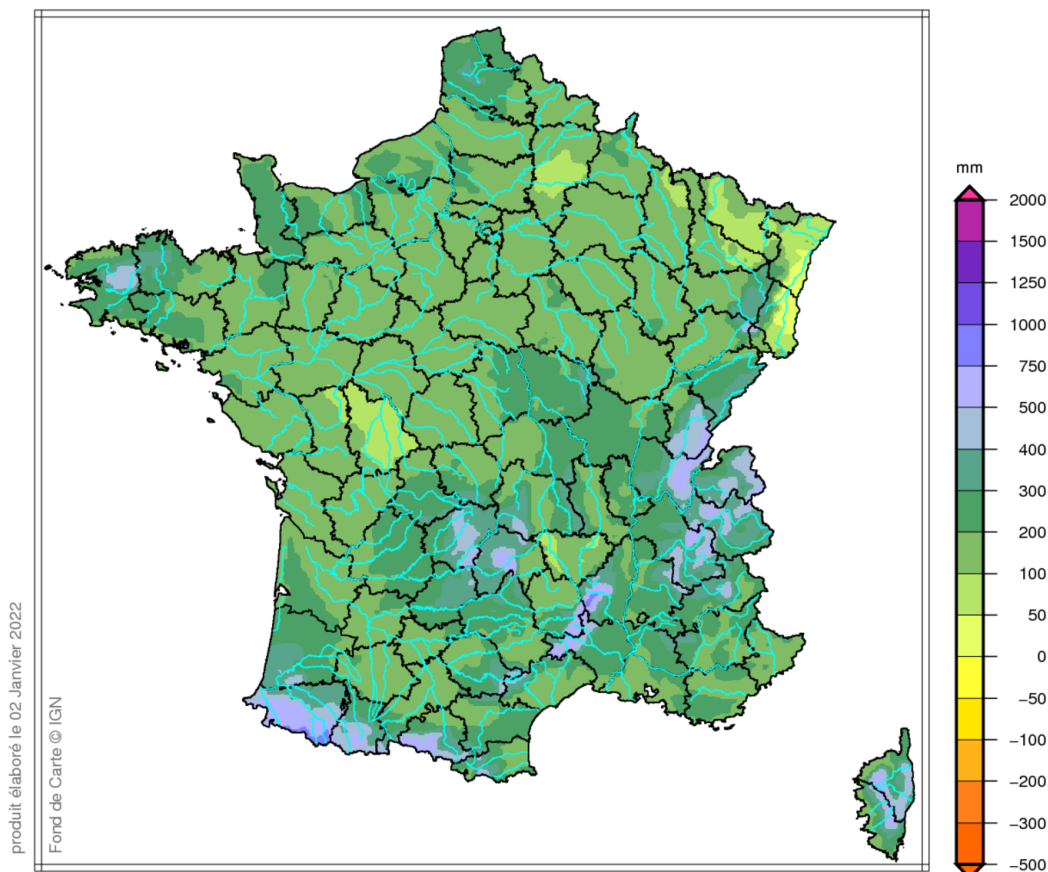


3. PRÉCIPITATIONS EFFICACES

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



France
Cumul de précipitations efficaces
De Septembre à Décembre 2021



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.

Les cumuls de précipitations efficaces sont généralement compris entre 100 et 300 mm sur la quasi-totalité du pays. Ils atteignent localement 300 à 500 mm sur l'ouest de la Bretagne, les Vosges, l'ouest et le sud-est du Massif central, le Jura, les Alpes du Nord, l'est de la Corse ainsi que sur le centre et l'ouest des Pyrénées, localement plus sur le relief. En revanche, les cumuls sont inférieurs à 100 mm dans la Vienne et l'Aisne, sur l'est de l'Alsace et localement sur le nord de la Lorraine, voire à 50 mm en plaine d'Alsace.

En savoir plus : www.meteofrance.com

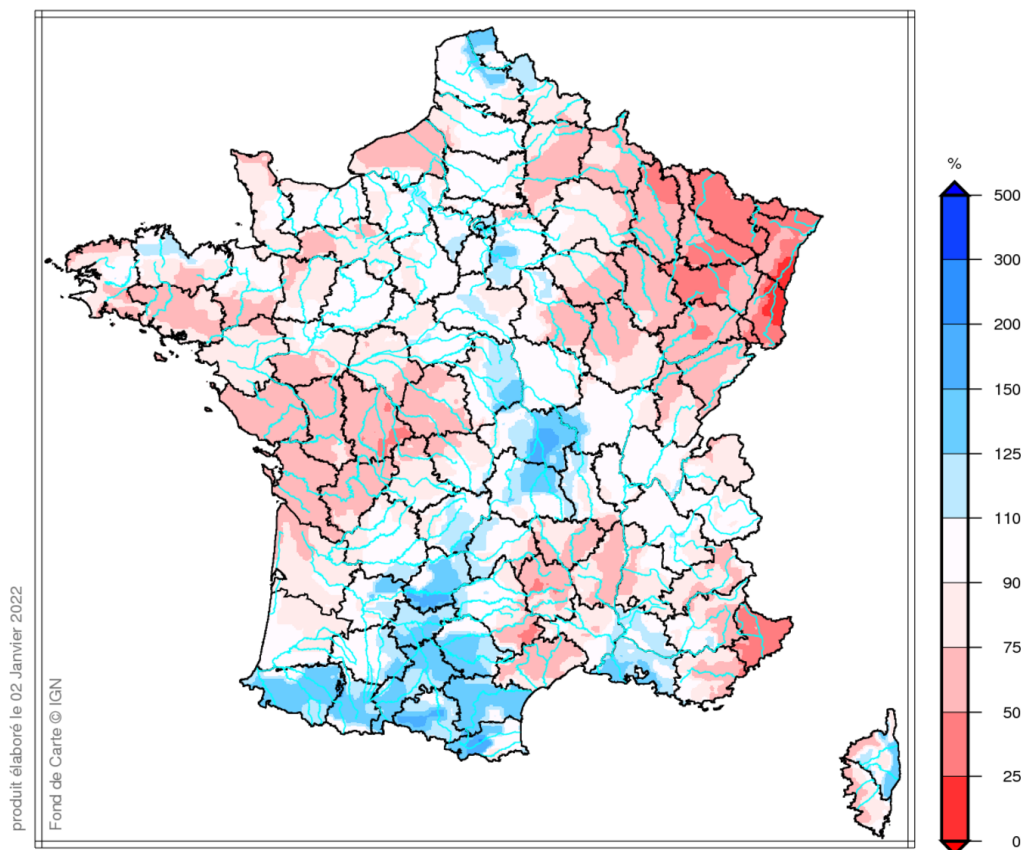
Avec l'appui du



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



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



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 proche de la normale sur une majeure partie du pays. On enregistre toutefois un déficit de 25 à 50 % sur l'Indre, le Poitou-Charentes, la Vendée, le sud de la Bretagne, la Seine-Maritime, la côte occidentale de la Corse, de l'Hérault au sud du Massif central ainsi que dans l'Aisne et les Ardennes. Le déficit atteint 50 à 75 % sur les Alpes-Maritimes et du nord de la Franche-Comté à la Lorraine et dépasse 75 % en plaine d'Alsace. À l'inverse, on enregistre souvent un excédent de 25 à 50 % des Pyrénées au Lot, sur le nord-est de l'Auvergne et localement sur le sud-est du Cher, dans la Seine-et-Marne, le centre du Nord-Pas-de-Calais, le sud des Bouches-du-Rhône et la façade orientale de la Haute-Corse. Les cumuls atteignent localement une fois et demie à deux fois la normale sur l'est du piémont pyrénéen, le sud du Lot et l'est de l'Allier.

En savoir plus : www.meteofrance.com

Avec l'appui du

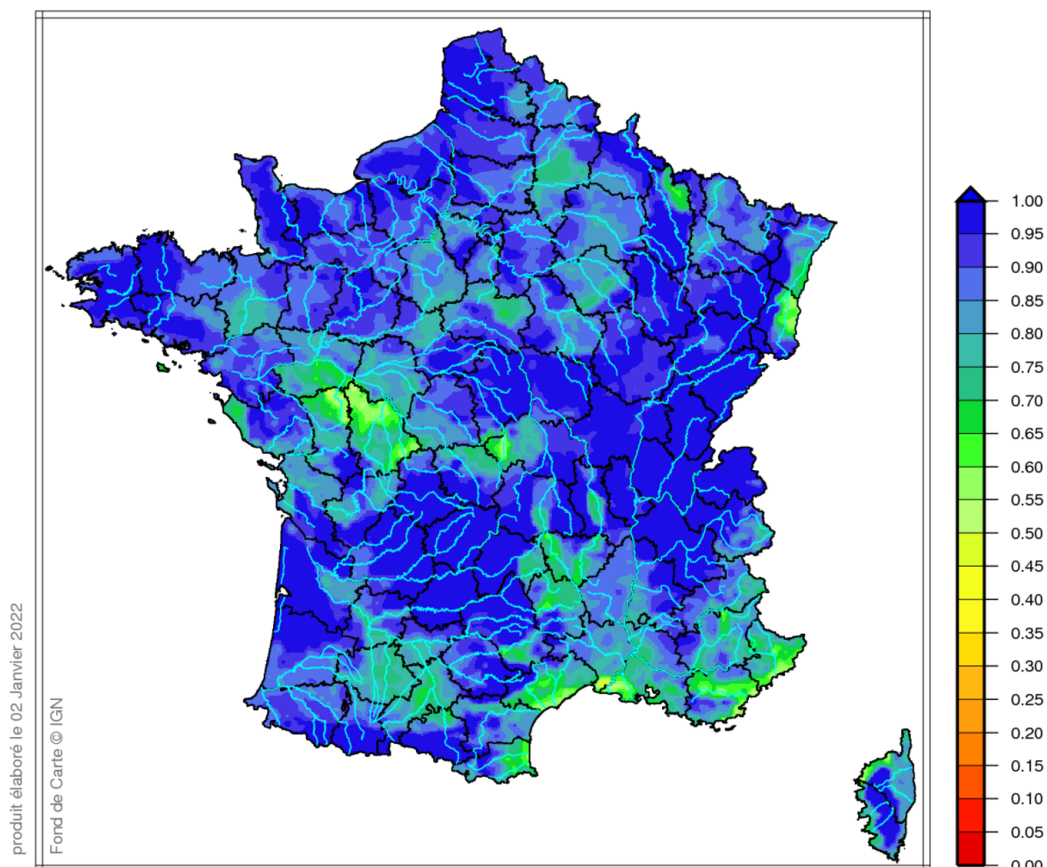


4. EAU DANS LE SOL

Indice d'humidité des sols au 1er janvier 2022



France
Indice d'humidité des sols
le 1 Janvier 2022



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

L'indice d'humidité des sols superficiels a atteint un niveau proche de la saturation sur la quasi-totalité du pays. Les sols restent toutefois plus secs sur le nord et l'est du Poitou, la plaine d'Alsace, le pourtour méditerranéen ainsi que localement sur le nord de la Meuse et le nord-ouest de la Corse.

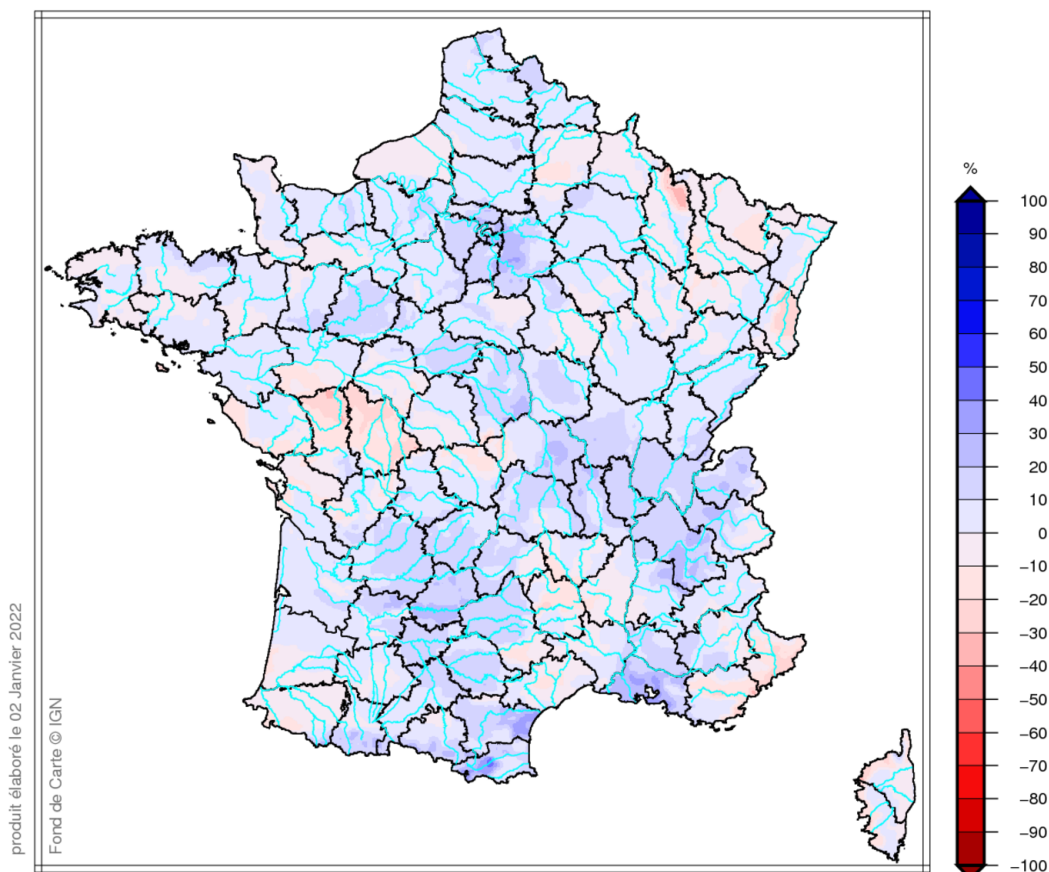
En savoir plus : www.meteofrance.com

Avec l'appui du

Écart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1er janvier 2022



France
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l'indice d'humidité des sols
le 1 Janvier 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} janvier, l'indice d'humidité des sols superficiels affiche des valeurs proches de la normale sur quasiment tout le pays. On relève toutefois localement un excédent de 20 à 40 % sur l'ouest des Pyrénées-Orientales, l'est de l'Aude, le sud du Lot et des Bouches-du-Rhône, dans la Seine-et-Marne et par endroits du sud-est du Cher aux Alpes du Nord. 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, la Côte d'Azur et la Balagne.

En savoir plus : www.meteofrance.com

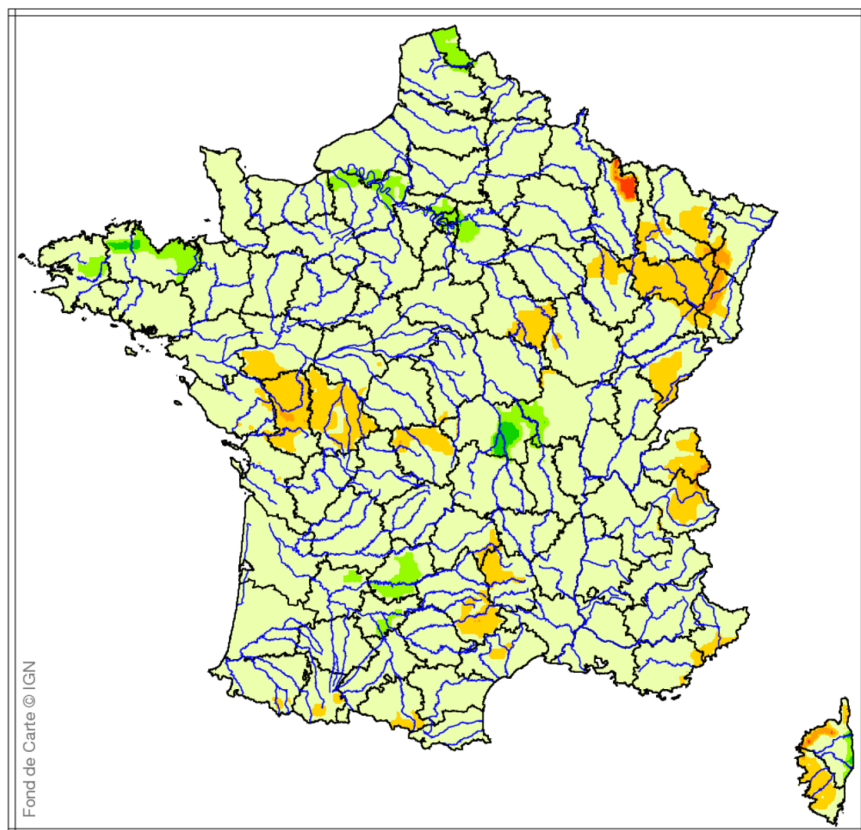
Avec l'appui du



Indicateur de la sécheresse des sols d'octobre à décembre 2021

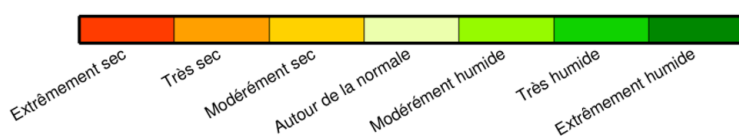


Indicateur du niveau d'humidité des sols sur 3 mois
D Octobre à Décembre 2021



produit élaboré le 03 Janvier 2022

Fond de Carte © IGN



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.

- sols très humides / sols très secs : événement se produisant en moyenne une fois tous les 10 ans
- sols extrêmement humides / sols extrêmement secs : événement se produisant en moyenne une fois tous les 25 ans

Sur les trois derniers mois, l'indicateur du niveau d'humidité des sols reste proche de la normale sur la quasi-totalité du pays. Les sols se sont asséchés de la Bretagne à la frontière belge, sur le nord du Massif central et sur le nord de Midi-Pyrénées. Ils restent très localement modérément humides, voire très humides sur les Côtes-d'Armor et l'Allier. La sécheresse des sols s'est atténuée sur le Poitou, le nord du Limousin, le piémont des Pyrénées centrales, le Jura ainsi que du nord du Languedoc au sud du Massif central et plus nettement sur une grande moitié ouest de la Corse. Les sols se sont légèrement asséchés de l'est de l'Yonne à la Lorraine et sont devenus localement très secs sur le massif des Vosges et extrêmement secs sur le nord de la Meuse.

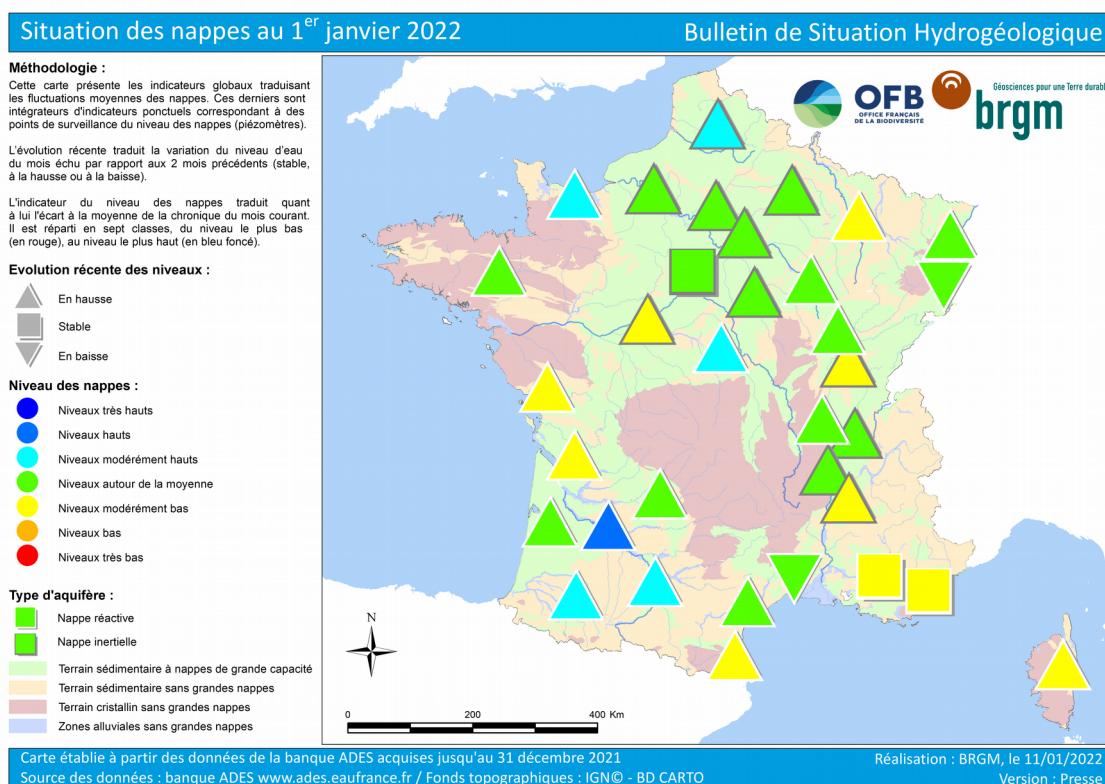
En savoir plus : www.meteofrance.com

Avec l'appui du



5. NAPPES

Niveau des nappes d'eau souterraine au 1^{er} janvier 2022



Tendances d'évolution

La période de recharge a débuté courant octobre 2021 dans le sud-est du territoire. Les précipitations abondantes ont même permis d'amorcer la recharge sur les nappes inertielles plio-quaternaires et miocènes du couloir Rhône-Saône. La recharge s'est ensuite généralisée à l'ensemble du territoire courant novembre pour les nappes réactives et courant décembre pour les nappes inertielles du Bassin parisien. En décembre, les niveaux sont globalement en hausse.

Concernant les bassins Artois-Picardie, Seine-Normandie et Loire-Bretagne, la période de recharge a débuté progressivement entre fin octobre et décembre 2021 en fonction de l'inertie de la nappe et la pluviométrie locale. La recharge des nappes inertielles du centre du Bassin parisien reste de faible intensité et se traduit en décembre par des niveaux en légère hausse. L'inertie de la nappe des calcaires de Beauce implique une réaction lente de la nappe : courant décembre, les tendances s'inversent lentement et les niveaux sont globalement stables. Concernant les nappes réactives des calcaires jurassiques (Côte-des-Bars, Berry, sud Vendée et Bessin), des sables cénomaniens du Maine et du socle du Massif armoricain, la recharge est en cours depuis octobre et les niveaux sont en hausse en décembre. Sur ces secteurs, de fortes précipitations locales engendrent des réactions significatives des nappes : ainsi des hausses importantes de niveaux ont été observées dans le Berry et le Bessin.

Sur le bassin Rhin-Meuse, la recharge est retardée du fait de déficits pluviométriques ces dernières

Avec l'appui du

semaines. Ainsi, les nappes des calcaires du Jurassique de Lorraine et des alluvions de la plaine d'Alsace au nord de Colmar ont débuté leur phase de recharge fin novembre, soit avec environ 1 mois de retard par rapport à la période habituellement observée. En décembre, leurs niveaux sont en hausse. La vidange de la nappe alluviale de la plaine d'Alsace au sud de Colmar se poursuit et les niveaux restent en baisse.

En Adour-Garonne, les tendances ont commencé à s'inverser en octobre. En novembre, la recharge s'est généralisée même si elle a été peu intense. En décembre, les niveaux sont en hausse grâce à une recharge nettement excédentaire.

Sur les bassins Rhône-Méditerranée et Corse, la période de recharge a débuté en octobre et s'est poursuivie en novembre. La recharge des nappes du couloir Rhône-Saône est active en décembre et les niveaux sont très majoritairement en hausse. Les niveaux des nappes réactives augmentent rapidement tandis que ceux des nappes inertielles évoluent peu. Enfin, les tendances des niveaux des nappes du pourtour méditerranéen et de Corse dépendent de la pluviométrie locale. Les niveaux sont en baisse ou stables en contexte de faibles pluies efficaces tandis que les niveaux sont en hausse sur les secteurs arrosés.

Situation par rapport aux moyennes des mois de décembre

En décembre, la situation des nappes est globalement satisfaisante, avec des niveaux modérément bas à hauts.

L'étiage a été peu sévère pour la plupart des nappes du territoire, à l'exception du sud. Cette situation favorable s'explique par une recharge importante l'hiver 2020-2021 et/ou par des épisodes exceptionnels de recharge enregistrés en mai-juin puis juillet. Sur la moitié nord, la situation des nappes s'est légèrement dégradée entre octobre, novembre et décembre, du fait d'une recharge de faible intensité. Du Bassin aquitain au couloir Rhône-Saône, après une recharge inférieure à la normale en novembre, la situation s'est améliorée en décembre du fait de pluies efficaces nettement excédentaires. Les nappes demeurent à des niveaux satisfaisants courant décembre, de modérément bas à hauts.

Au sud, la situation est restée fragile durant une grande partie de l'été sur les nappes réactives du littoral méditerranéen, de Corse, de l'Adour et du Gave du Pau. Les apports pluviométriques de septembre à décembre ont permis d'améliorer l'état de ces nappes. Les niveaux des nappes reviennent progressivement à des niveaux comparables aux normales.

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

- Les niveaux de la **nappe inertielle de la craie du bassin Artois-Picardie** restent modérément hauts, malgré un début de recharge peu intense ;
- Les **nappes des calcaires jurassiques du Bessin et du Berry**, dont les niveaux sont modérément hauts, ont réagi rapidement aux pluies efficaces de décembre ;
- Les **nappes alluviales de la Garonne, de la Dordogne** ont observé un étiage peu sévère et conservent des niveaux modérément hauts à hauts ;

Avec l'appui du

- Les **nappes alluviales de l'Adour et du Gave de Pau**, dont la situation est restée fragile tout l'été, ont bénéficié d'un début de recharge excédentaire et affichent des niveaux modérément hauts.

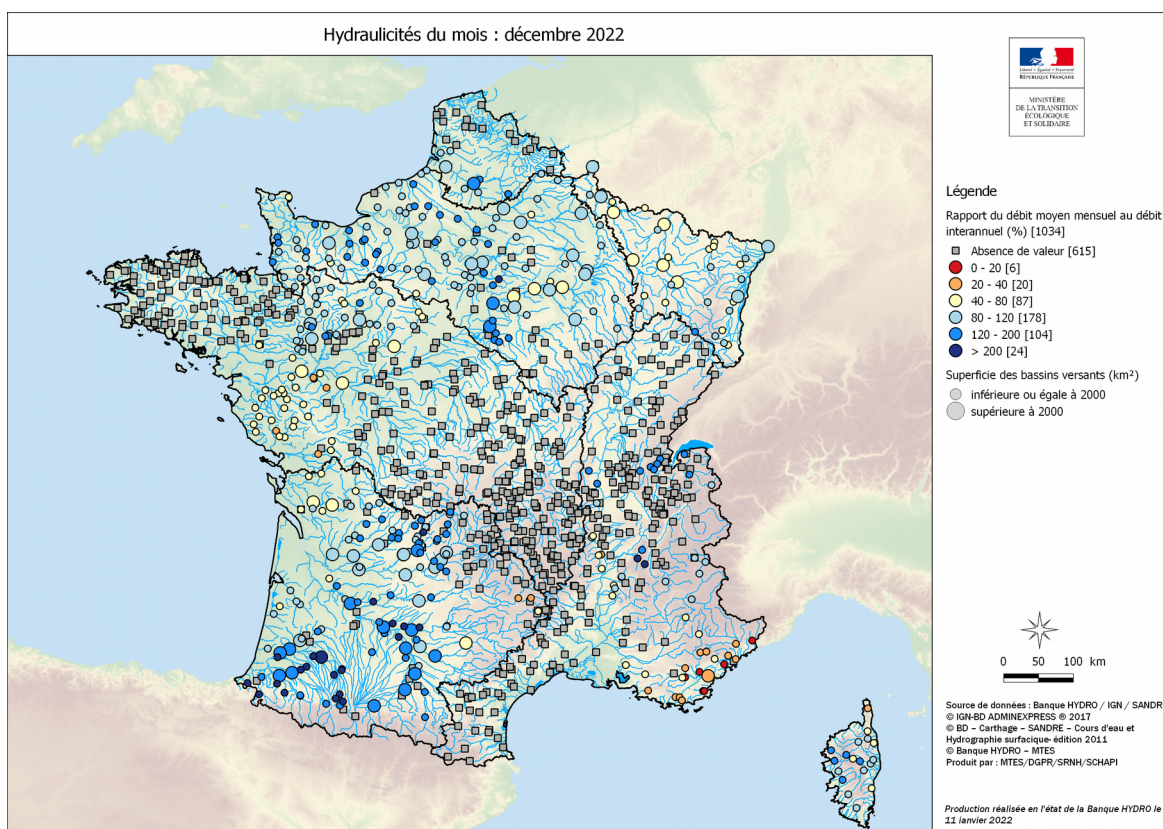
Certaines nappes montrent des **situations moins favorables**, avec des niveaux modérément bas, voire localement bas à très bas par rapport à tous les mois de décembre :

- Les **nappes des calcaires jurassiques de la Vendée, du Périgord et du bassin Angoumois** observent des niveaux localement bas, la recharge de décembre n'ayant pas permis de compenser les déficits des mois précédents ;
- La **nappe de la molasse miocène du Bas-Dauphiné** observe des niveaux hauts en Valloire mais bas sur la plaine de Valence et très bas dans les collines drômoises ;
- Les **nappes des formations calcaires et alluvions de Provence** enregistrent des niveaux localement très bas sur la Durance moyenne et amont.

En savoir plus : www.brgm.fr

6. DÉBITS DES COURS D'EAU

Hydraullicité en décembre 2021



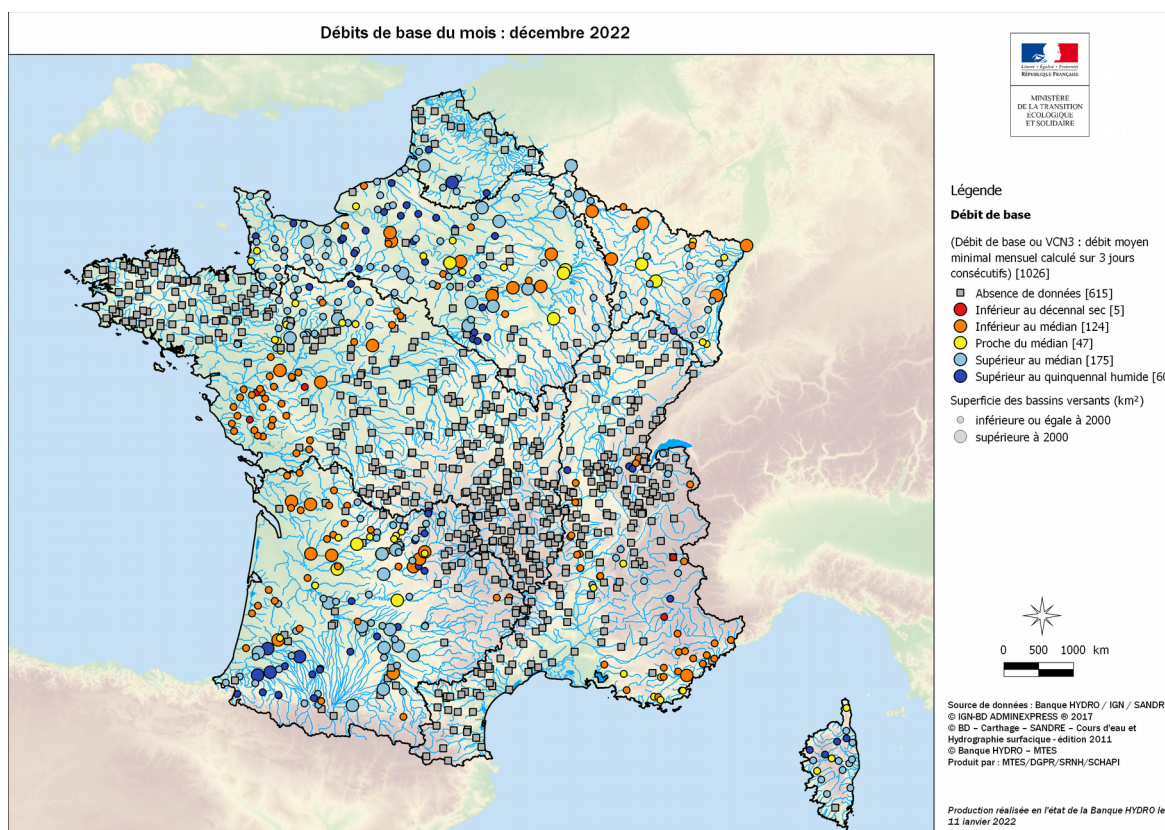
NB : La carte présente une sélection de stations d'hydrométrie des cours d'eau. L'indicateur d'hydraullicité est le rapport du débit moyen observé pendant le mois écoulé, à sa valeur moyenne interannuelle. Son évaluation est effectuée à partir des données de la banque HYDRO, pour chacune des stations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

En décembre, il apparaît que l'hydraullicité des cours d'eau avec données disponibles est relativement bonne voire supérieure à la normale. A l'embouchure de la Loire, les valeurs sont légèrement inférieures à cette normale. La situation est plus tendue sur l'extrême sud-est, du fait d'un manque de précipitation lors du mois précédent.

En savoir plus : www.hydro.eaufrance.fr

Avec l'appui du

Débits de base en décembre 2021



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).

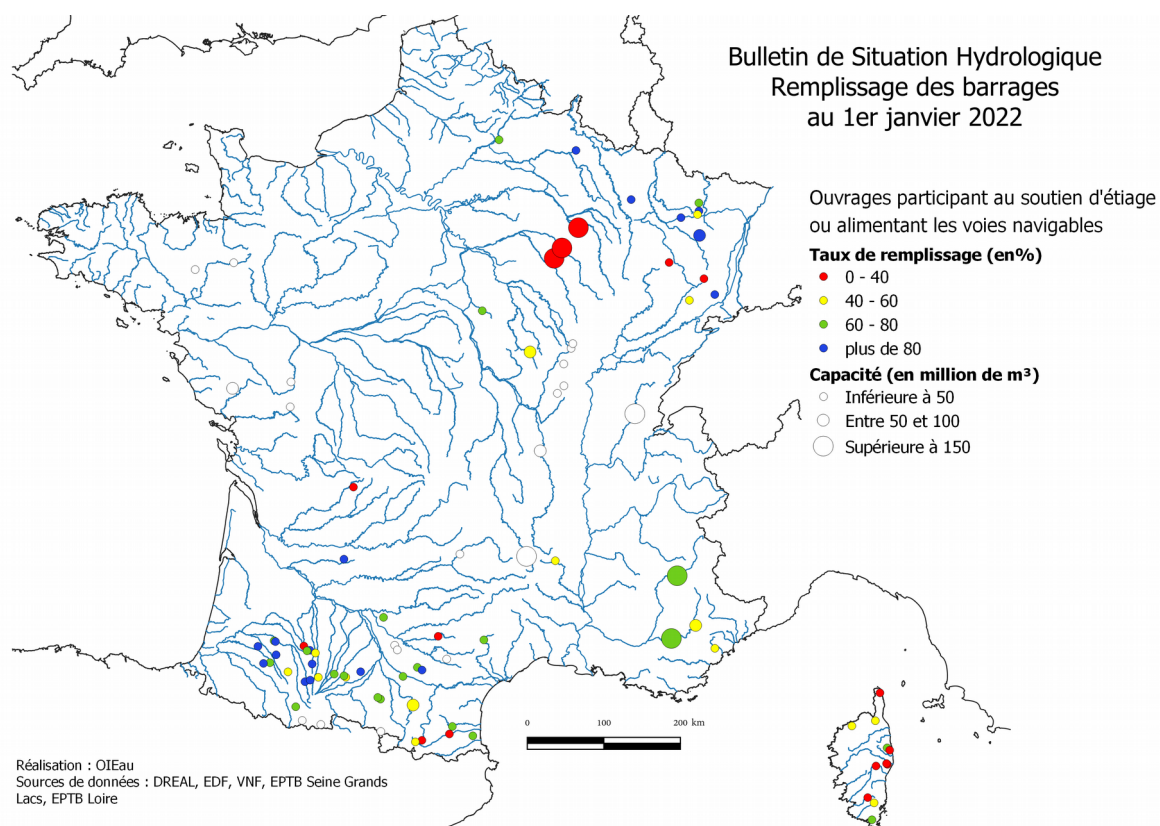
En décembre, il apparaît que pour la majorité des cours d'eau avec données disponibles, les stations présentent des valeurs inférieures au débit de base médian. En Corse et dans le Sud-ouest, les débits de base sont supérieurs au médian voire supérieur au quinquennal humide.

En savoir plus : www.hydro.eaufrance.fr

Avec l'appui du

7. BARRAGES ET RÉSERVOIRS

Taux de remplissage des barrages au 1er janvier 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 janvier, les barrages et réservoirs présentent des taux de remplissage hétérogènes sur le territoire. Ceci s'explique par le fait que les objectifs de gestion sont propres à chacun d'eux. En amont de la Seine, le taux de remplissage est inférieur à 40 %. Sur le Sud-ouest, les taux de remplissage sont plus élevés, les précipitations ayant été plus importantes que sur le reste du territoire.

En savoir plus :

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

Avec l'appui du

8. 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

Avec l'appui du

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