

BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE DU 13 FÉVRIER 2019

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

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

- Météo-France, pour les données météorologiques (précipitations, humidité des sols, manteau neigeux) ;
- les DREAL¹ de bassin et le SCHAPI², pour les données sur les débits des cours d'eau et l'état de remplissage des barrages (en collaboration avec d'autres acteurs nationaux, comme EDF³ et VNF⁴, et des EPTB⁵, comme Seine Grands Lacs). Chaque région du bassin élabore également un bulletin au niveau de son territoire : leur fréquence de parution est généralement mensuelle et permet d'accéder à une échelle de détail plus fine ;
- le BRGM, pour les niveaux des nappes. Ces données sont produites à neuf reprises au cours de l'année ce qui explique leur absence de certains bulletins ;
- l'Agence française pour la biodiversité (AFB), pour les observations sur les étiages (entre les mois de juin et octobre).

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

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

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

³ Électricité de France

⁴ Voies navigables de France

⁵ Établissement public territorial de bassin



Avec le soutien financier de

AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

Avec l'appui du



Auteur : Office International de l'Eau (OIEau)

Publication: Office International de l'Eau (OIEau)

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

Date de publication : 13/02/2019

Format : PDF

Langue : FR

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 01/01/2019 – 31/01/2019

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

SOMMAIRE

1.Synthèse du 13 février 2019.....	3
2.Précipitations.....	4
Cumul mensuel des précipitations en janvier 2019.....	4
Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en janvier 2019.....	5
Rapport à la normale du cumul de précipitations en janvier 2019 depuis le début de l'année hydrologique.....	6
3.Précipitations efficaces.....	7
Cumul des précipitations efficaces de septembre 2018 à janvier 2019 : eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes.....	7
Rapport à la normale du cumul des précipitations efficaces de septembre 2018 à janvier 2019.....	8
4.Eau dans le sol.....	9
Indice d'humidité des sols au 1er février 2019.....	9
Écart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1er février 2019.....	10
Indicateur de la sécheresse des sols d'octobre à janvier 2019.....	11
5.Débits des cours d'eau.....	12
Hydraulicité en janvier 2019.....	12
Débits de base en janvier 2019.....	13
6.Barrages et réservoirs.....	14
Taux de remplissage des barrages au 1er février 2019.....	14
7.glossaire.....	15

1. SYNTHÈSE DU 13 FÉVRIER 2019

En moyenne sur le pays, le déficit pluviométrique du mois de janvier a été proche de 20 %.

Les pluies ont été quasi absentes sur le sud-est où le déficit a dépassé 50 %. Sur la moitié nord du pays, la pluviométrie a été inférieure à la normale de plus 25 %, notamment sur le quart nord-ouest. Les passages perturbés y ont été assez peu actifs mais se sont souvent accompagnés de neige. Les précipitations ont été en revanche très abondantes en fin de mois sur le sud-ouest, particulièrement sur les Pyrénées qui ont connu d'importantes chutes de neige après le 20 janvier. Ainsi, les cumuls mensuels de précipitations ont été généralement supérieurs à la normale et l'excédent a atteint 40 à 60 % des Landes au Pays basque et aux Pyrénées centrales.

La sécheresse des sols perdure sur un large quart nord-est.

Ce déficit a entraîné une situation particulièrement dégradée pour les débits des cours d'eau avec un rapport du débit moyen mensuel en deçà des valeurs médianes pour près de 9 stations de mesure sur 10.

La situation des retenues et des barrages reste globalement stable en comparaison de la période précédente.

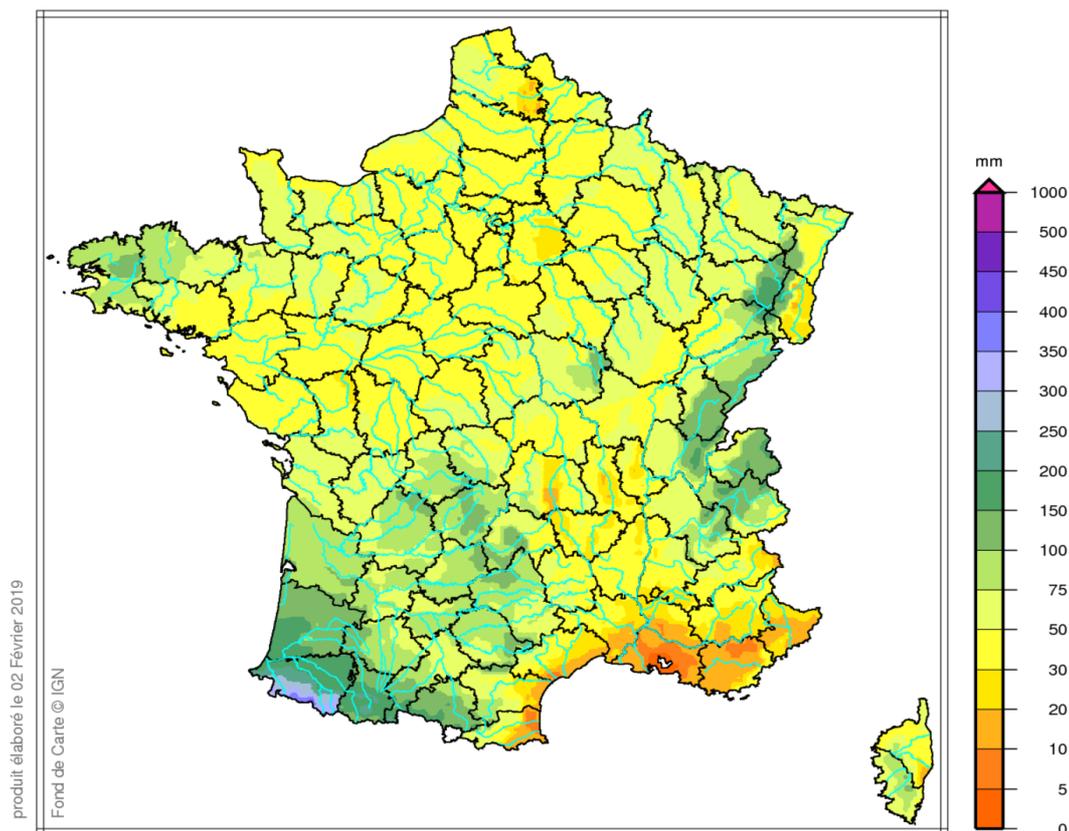
Au 13 février, aucun département n'a mis en œuvre des restrictions des usages de l'eau. Ils étaient au nombre de 4 lors des deux années précédentes pour la même période.

2. PRÉCIPITATIONS

Cumul mensuel des précipitations en janvier 2019



France
Cumul mensuel de précipitations
Janvier 2019



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

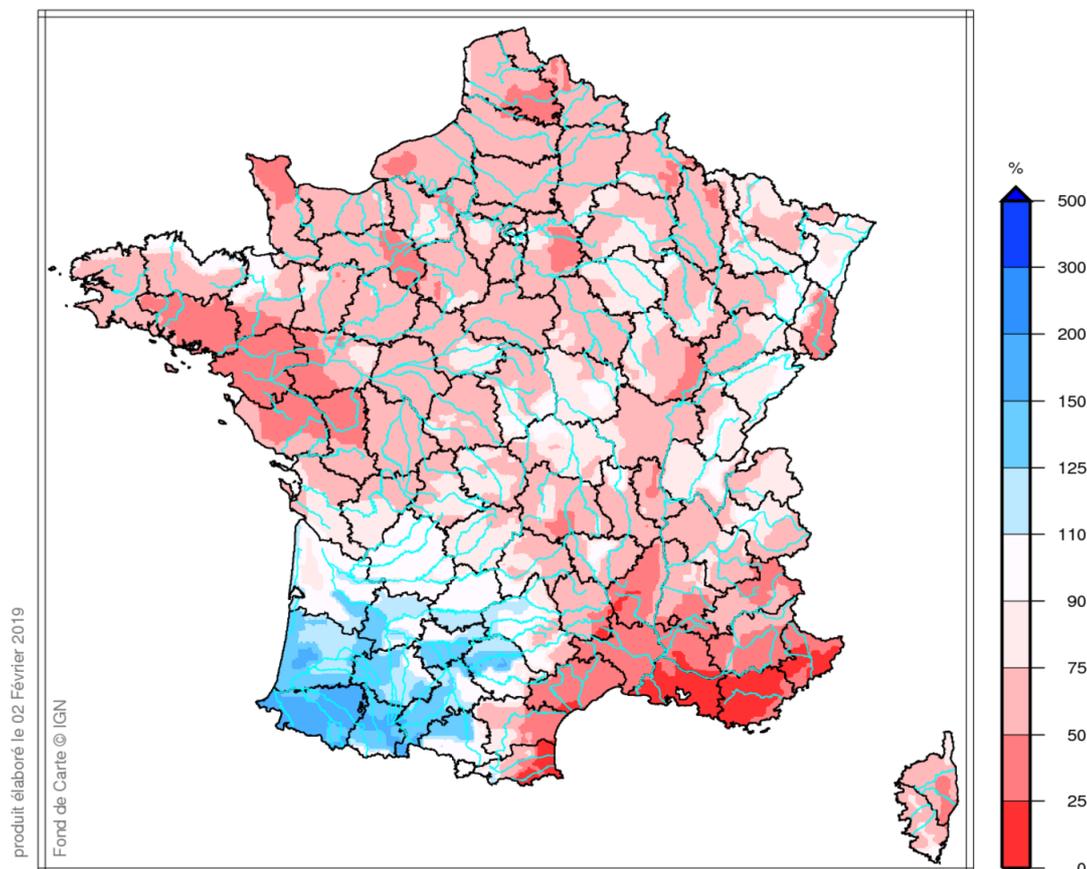
Sur la moitié nord du pays, les cumuls de précipitations ont été le plus souvent inférieurs à 75 mm excepté sur la pointe bretonne, les Vosges, le Jura et très localement sur la Nièvre. Sur la moitié sud, les pluies ont été en revanche très contrastées. Sur le quart sud-est, les cumuls ont rarement dépassé 50 mm, hormis sur le nord des Alpes où ils ont atteint 100 à 150 mm. Le pourtour méditerranéen a conservé un temps sec la majeure partie du mois. On a généralement enregistré moins de 20 mm des côtes du Roussillon à la Côte d'Azur. En revanche, sur le Sud-Ouest, très arrosé en fin de mois, les cumuls ont souvent atteint 75 à 100 mm, voire plus de 150 mm du sud des Landes au Pays basque et aux Pyrénées centrales avec localement plus de 300 mm sur les Pyrénées-Atlantiques.

En savoir plus : www.meteo.fr

Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en janvier 2019



France
 Rapport à la normale 1981/2010 du cumul mensuel de précipitations
 Janvier 2019



NB : L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport des précipitations du mois écoulé à la normale des précipitations du même mois sur la période de référence (1981-2010). L'ensemble de ces données est issu de la chaîne hydro-météorologique de Météo-France.

La pluviométrie a été déficitaire excepté sur le sud-ouest. Sur un large quart nord-ouest, ainsi que sur le sud-est du pays et en Corse, le déficit a généralement dépassé 25 %. Il a été supérieur à 50 % sur le pourtour méditerranéen ainsi que du Morbihan à la Vendée et aux Deux-Sèvres et plus localement en Normandie, sur les Hauts-de-France et l'Île-de-France. Il a dépassé 75 % sur les côtes du Roussillon et de l'Hérault ainsi que des Bouches-du-Rhône aux Alpes-Maritimes. Sur le nord-est, le déficit a été le plus souvent compris entre 10 et 25 %, mais a localement dépassé 50 % sur les Ardennes, la Côte-d'Or et le sud de l'Alsace. Sur le Sud-Ouest, les cumuls, proches de la normale de la Gironde à l'Aveyron, ont été excédentaires au sud de la Garonne. L'excédent a souvent dépassé 25 %, voire 50 % sur les Pyrénées-Atlantiques.

En savoir plus : www.meteo.fr



Avec le soutien financier de

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

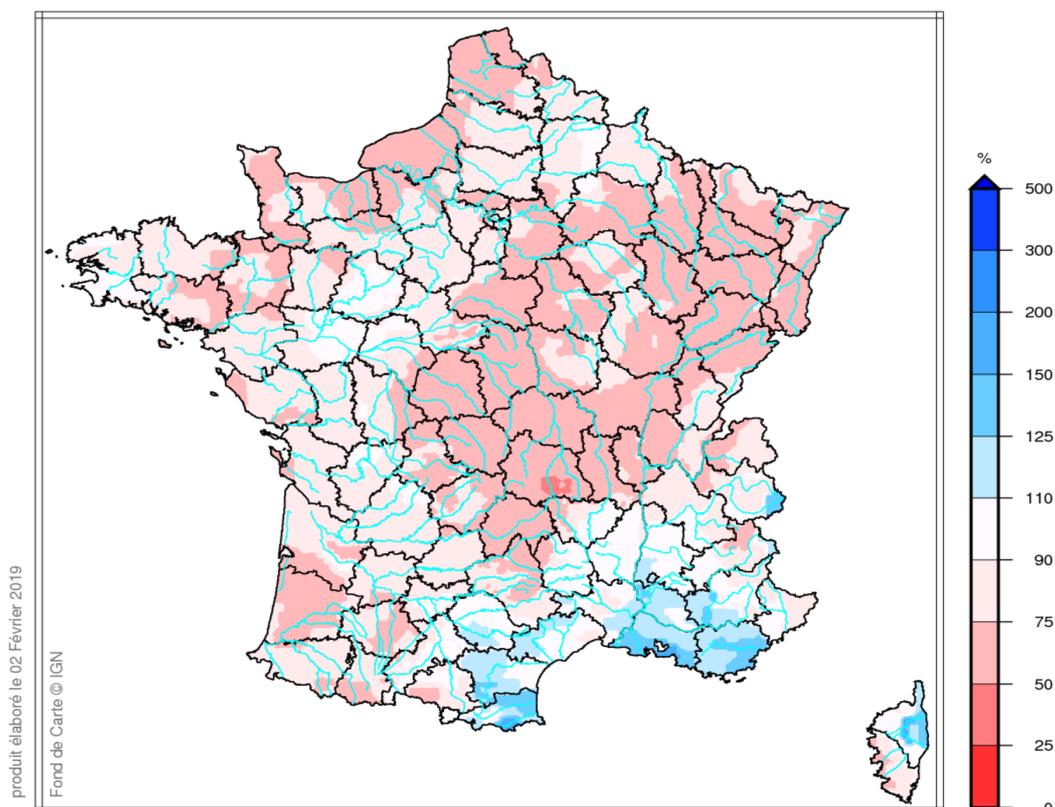
Avec l'appui du



Rapport à la normale du cumul de précipitations en janvier 2019 depuis le début de l'année hydrologique



France
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations
De Septembre 2018 à Janvier 2019



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

La pluviométrie depuis le début de l'année hydrologique reste déficitaire sur une grande partie de l'Hexagone. Toutefois, les pluies abondantes de fin janvier sur le Sud-Ouest ont permis d'atténuer nettement le déficit au sud de la Garonne. Au 1^{er} février, le déficit pluviométrique reste compris entre 25 et 50 % du nord de l'Auvergne-Rhône-Alpes à l'Île-de-France et au Grand Est, le long des côtes de la Manche et encore localement sur le sud de la Nouvelle-Aquitaine.

Sur les régions méditerranéennes, après un mois de janvier très sec, l'excédent présent jusqu'en décembre s'est nettement atténué. Les cumuls de précipitations sont redevenus plus proches des normales. Ils restent toutefois 10 à 25 % au-dessus des Pyrénées-Orientales au sud du Tarn et au nord de l'Hérault ainsi que des Bouches-du-Rhône et du Vaucluse au Var. L'excédent dépasse localement 25 % sur la plaine du Roussillon ainsi que localement sur le littoral provençal et la Haute-Corse.

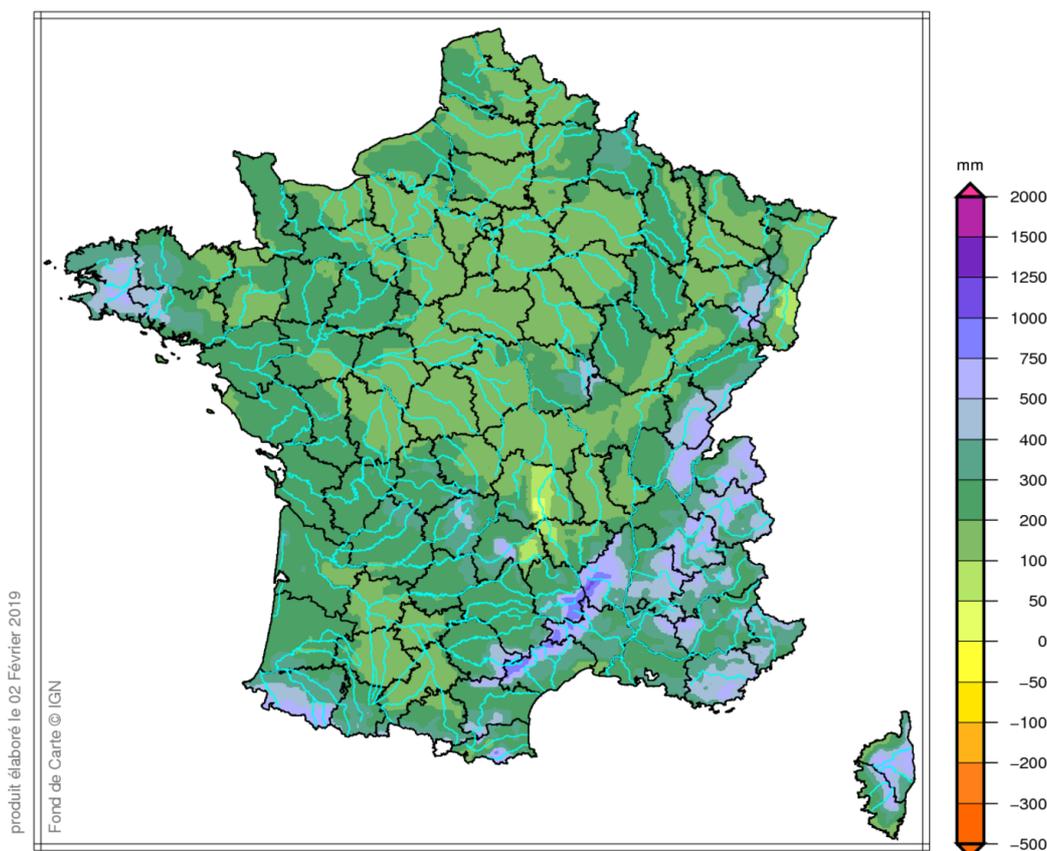
En savoir plus : www.meteo.fr

3. PRÉCIPITATIONS EFFICACES

Cumul des précipitations efficaces de septembre 2018 à janvier 2019 : eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes



France
Cumul de précipitations efficaces
De Septembre 2018 à Janvier 2019



NB : Les précipitations efficaces sont évaluées à l'aide de la chaîne de modélisation hydro-météorologique de Météo-France. Elles sont cumulées depuis le 01/09 de l'année hydrologique en cours. Les précipitations efficaces correspondent à un bilan hydrique entre les précipitations et l'évapo-transpiration réelle. Elles peuvent donc être négatives.

Le cumul des précipitations efficaces depuis le début de l'année hydrologique est compris entre 100 et 300 mm sur la majeure partie du pays. Il est toutefois resté très localement inférieur à 100 mm sur le Haut-Rhin, le Puy-de-Dôme et le Cantal.

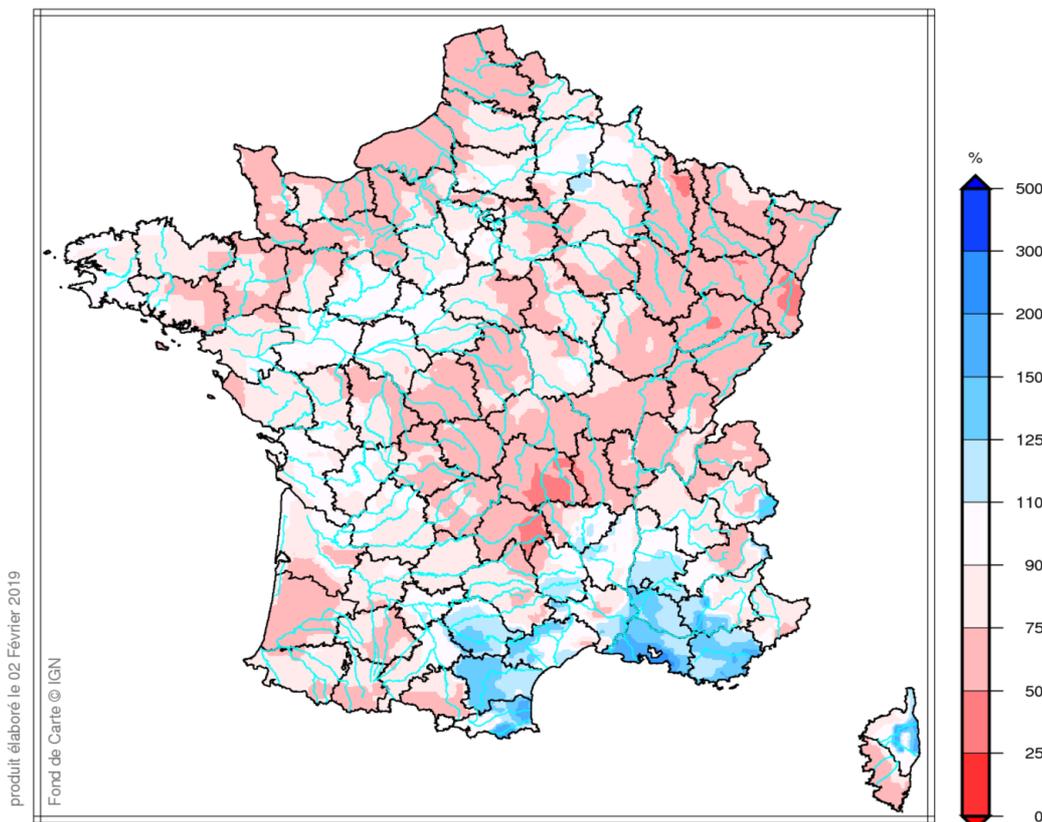
En revanche, le cumul des pluies efficaces dépasse 400 mm sur le sud de la pointe bretonne, le sud des Vosges, le Jura, les Alpes, le Var, les Pyrénées-Atlantiques, l'est de la Haute-Corse et le relief corse ainsi que de la Montagne Noire aux Cévennes où il atteint même localement 750 à 1000 mm.

En savoir plus : www.meteo.fr

Rapport à la normale du cumul des précipitations efficaces de septembre 2018 à janvier 2019



France
 Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations efficaces
 De Septembre 2018 à Janvier 2019



NB : L'indicateur visualisé sur la carte est le rapport du cumul des précipitations efficaces depuis le début de la période hydrologique (depuis le 01/09) à la normale inter-annuelle des précipitations efficaces de la même période sur la période de référence (1981-2010). L'ensemble de ces données est issu de la chaîne hydro-météorologique de Météo-France.

Le cumul des précipitations efficaces sur la période hydrologique reste le plus souvent déficitaire de 25 à 50 % du Limousin et du nord d'Auvergne-Rhône-Alpes au Grand Est ainsi que de la Normandie au Pas-de-Calais et sur la Corse-du-Sud. Le déficit s'est en revanche nettement atténué sur le sud-ouest, notamment au sud de la Garonne où il est compris entre 10 et 50 %. L'excédent présent fin décembre sur le pourtour méditerranéen et la Haute-Corse s'est également atténué. Le cumul reste toutefois excédentaire de 10 à 50 % des Pyrénées-Orientales au Tarn et au nord de l'Hérault ainsi que de la basse vallée du Rhône au Var et plus localement sur le nord-est de la Corse. L'excédent dépasse encore localement 50 % sur le Roussillon et les Bouches-du-Rhône.

En savoir plus : www.meteo.fr



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

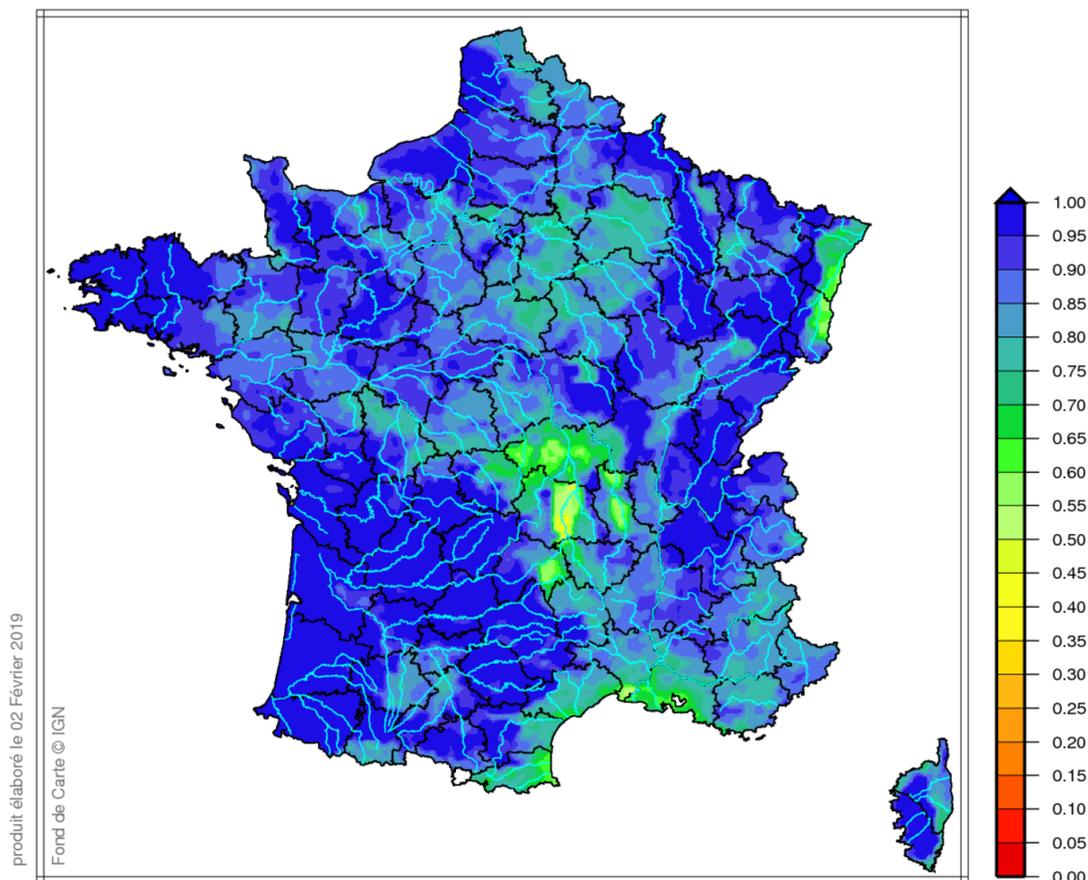


4. EAU DANS LE SOL

Indice d'humidité des sols au 1er février 2019



France
Indice d'humidité des sols
le 1^{er} Février 2019



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

Les sols superficiels se sont humidifiés sur la quasi-totalité du pays durant le mois de janvier, excepté autour du golfe du Lion où ils se sont légèrement asséchés. Au 1^{er} février, ils restent néanmoins encore secs sur le centre du Massif central et la plaine du Rhin.

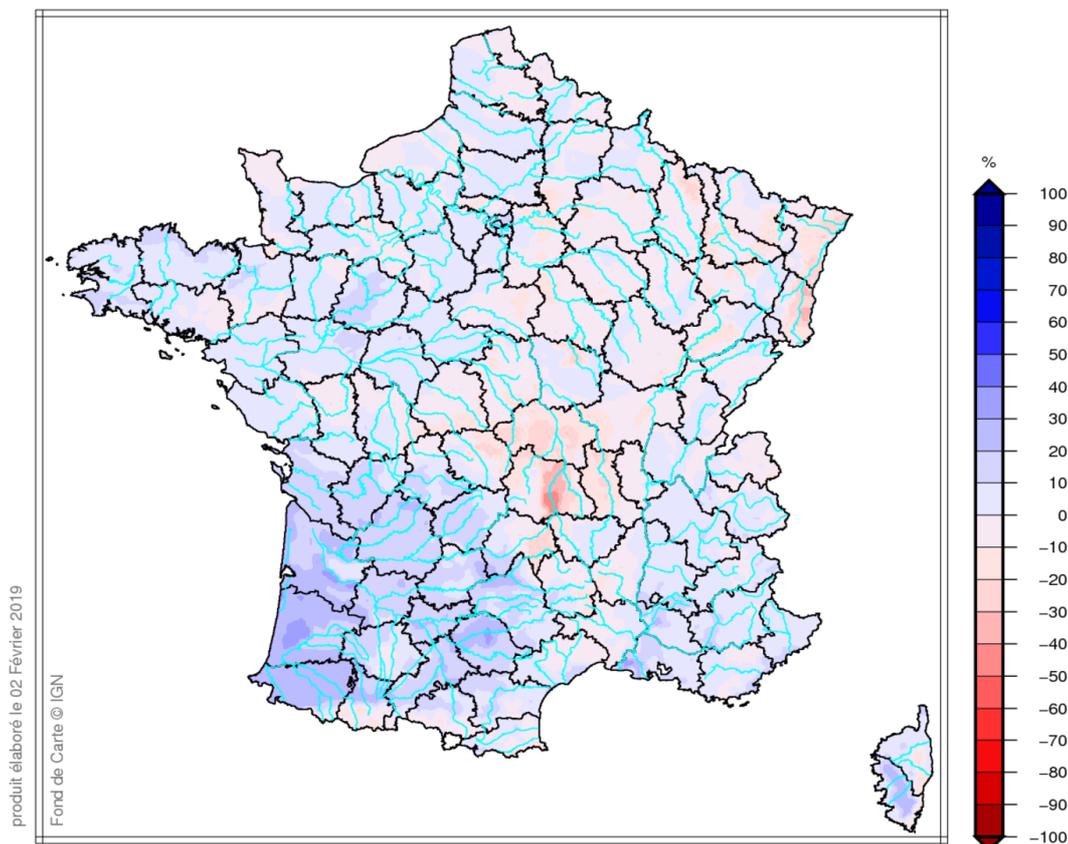
Suite aux passages perturbés accompagnés de neige sur la moitié nord du pays et en Corse-du-Sud et aux précipitations abondantes en fin de mois sur le Sud-Ouest, les sols y sont saturés ou proches de la saturation.

En savoir plus : www.meteo.fr

Écart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1er février 2019



France
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l'indice d'humidité des sols
le 1 Février 2019



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.

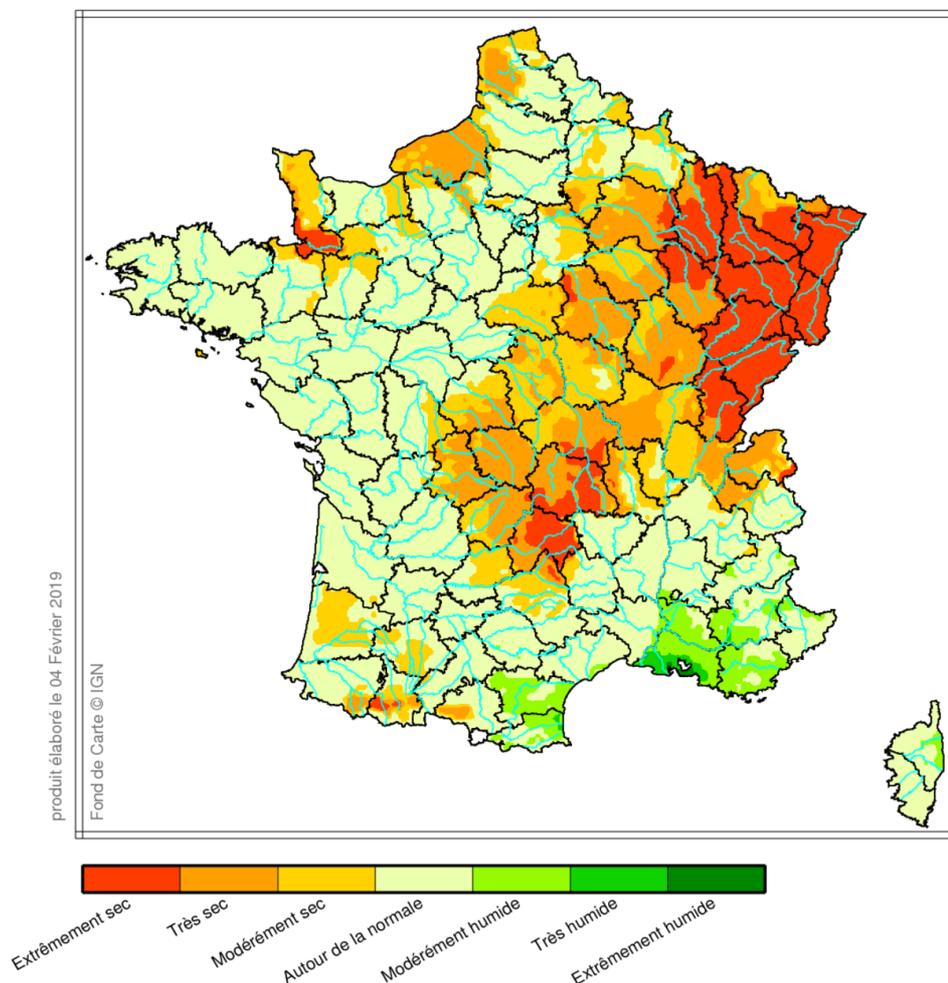
Au 1^{er} février, l'indice d'humidité des sols superficiels a retrouvé des valeurs conformes à la normale sur une grande partie du pays. Un léger déficit perdure toutefois localement de l'Auvergne au quart nord-est du pays. Il reste encore parfois supérieur à 20 % sur le centre et le nord du Massif central ainsi que sur la plaine d'Alsace. Sur le pourtour méditerranéen, l'humidité des sols superficiels affiche des valeurs plus proches de la normale mais conserve très localement des valeurs excédentaires de 10 à 20 % près des côtes. Sur le sud-ouest et en Corse-du-Sud où l'humidification a été importante, l'excédent dépasse 10 %. Il atteint 20 à 40 % de la Gironde aux Pyrénées-Atlantiques.

En savoir plus : www.meteo.fr

Indicateur de la sécheresse des sols de novembre à janvier 2019



Indicateur sécheresse d humidité des sols sur 3 mois
Novembre 2018 à Janvier 2019



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.

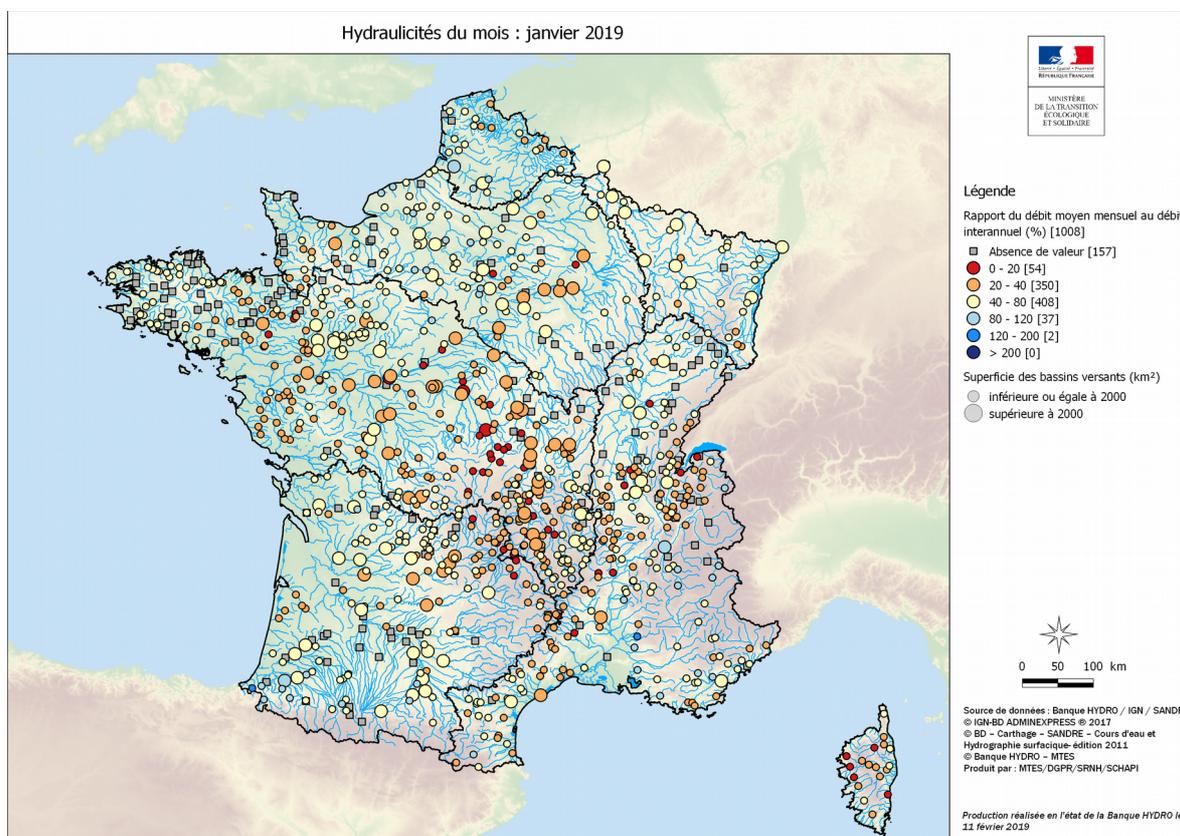
La sécheresse des sols conserve sur les trois derniers mois un caractère sévère du Massif central aux frontières du nord et du nord-est ainsi que localement le long des côtes de la Manche.

En revanche, les sols sont humides à très humides sur les Pyrénées-Orientales, l'Aude, les Bouches-du-Rhône, le Var et localement en Haute-Corse.

En savoir plus : www.meteo.fr

5. DÉBITS DES COURS D'EAU

Hydraullicité en janvier 2019



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.

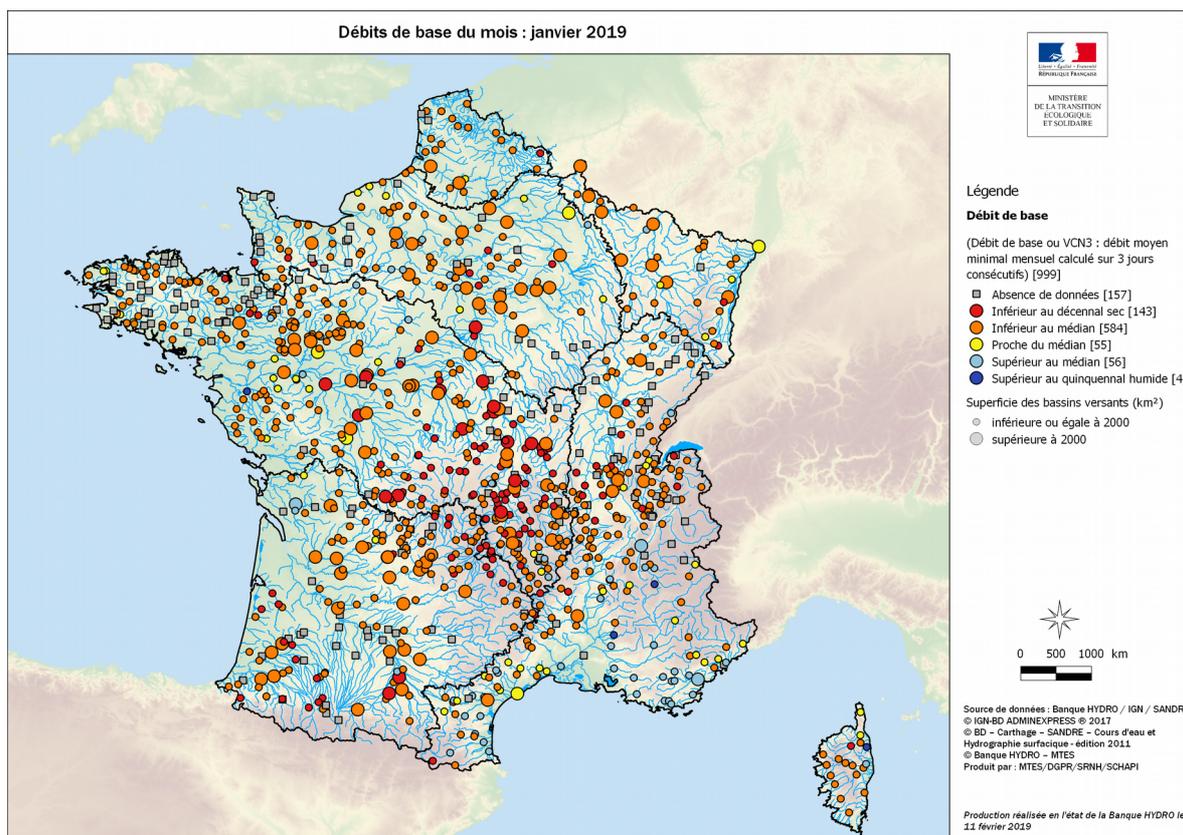
La situation pour janvier se dégrade à nouveau sur l'ensemble du territoire malgré des précipitations localement abondantes en fin de mois, cela n'aura pas permis de rétablir la situation à la normale.

Les plus fortes dégradations sont observées à l'ouest du pays, en région Auvergne-Rhône-Alpes ainsi qu'en Corse. Le Sud-Ouest est relativement épargné, tout comme une partie du nord-est.

En janvier, les stations avec un rapport du débit moyen mensuel au-delà de 80 % (classes bleues) représentent 4,6 % du total (48 % le mois précédent). Désormais, les classes critiques avec un seuil inférieur à 40 % du rapport du débit moyen représente 47,4 % (contre 14 % le mois précédent).

En savoir plus : www.hydro.eaufrance.fr

Débits de base en janvier 2019



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

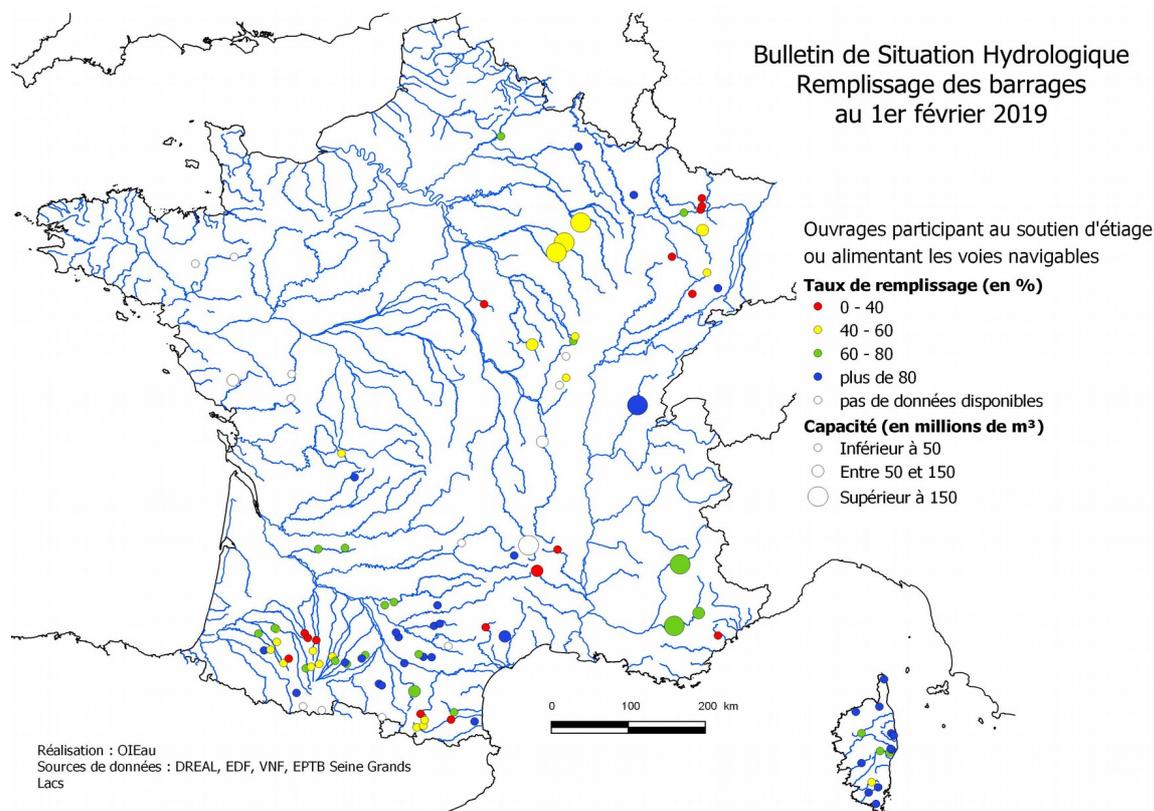
La tendance à l'amélioration initiée le mois précédent ne s'est pas concrétisée et voit même une nouvelle dégradation généralisée à l'ensemble du territoire. Les secteurs les plus touchés restent la région Auvergne-Rhône-Alpes ainsi que la Corse et la Bretagne. La situation est comparable au mois précédent dans le sud-ouest et le nord-est.

Le nombre de stations pour les classes de débits proche ou supérieur au médian repartent à la baisse en janvier. Les classes bleues deviennent quasi absentes et ne représentent plus que 7 % des valeurs relevées et les valeurs inférieures au médian et au décennal sec représentent 86 % (contre 47 % le mois précédent)

En savoir plus : www.hydro.eaufrance.fr

6. BARRAGES ET RÉSERVOIRS

Taux de remplissage des barrages au 1er février 2019



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

Au 1^{er} février, la situation est comparable au mois précédent pour la moitié sud du pays alors que grâce aux quelques précipitations sur le nord-est, les taux de remplissage repassent au-dessus de la barre des 40 %. La situation en Corse est relativement favorable, avec une majeure partie des retenues au-delà de 80 % de taux de remplissage.

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

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

Infiltration (recharge)

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

Précipitations

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

Pluies efficaces

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

Réserve utile du sol (RU)

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

Nappe d'eau souterraine

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

En savoir plus : www.glossaire.eaufrance.fr

A consulter :

- Le site de [Météo-France](#)
- Le site du [Ministère de la Transition écologique et solidaire](#)
- Le portail [Eaufrance](#) du Système d'information sur l'eau (SIE), avec :
 - l'accès à tous les BSH nationaux (depuis 1998)
 - les bulletins de situation hydrologique à l'échelle des grands bassins, réalisés par les DREAL de bassin Adour-Garonne, Artois-Picardie, Corse, Loire-Bretagne, Réunion, Rhin-Meuse, Rhône-Méditerranée, Seine-Normandie
- Les bulletins de situation hydrologique régionaux, réalisés par les DREAL. Ils sont consultables sur les sites des DREAL.
- Le site de l'[EPTB Seine Grands Lacs](#)
- Le site de [Voies Navigables de France](#)
- Le site d'[Électricité de France](#)
- Le bulletin des eaux souterraines réalisé par le [BRGM](#)
- Le site de consultation des arrêtés de restriction d'eau [Propluvia](#) (Ministère de la Transition écologique et solidaire)
- Le site de l'Office International de l'Eau et sa rubrique « [Publications](#) »