

BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE

DU 13 MAI 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 : 13/05/2019

Format : PDF

Langue : FR

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 01/04/2019 – 30/04/2019

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

SOMMAIRE

1.Synthèse du 13 mai 2019	3
2.Précipitations	4
Cumul mensuel des précipitations en avril 2019.....	4
Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en avril 2019.....	5
Rapport à la normale du cumul des précipitations en avril 2019 depuis le début de l'année hydrologique.....	6
3.Précipitations efficaces	7
Cumul des précipitations efficaces de septembre 2018 à avril 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 avril 2019.....	8
4.Eau dans le sol	9
Indice d'humidité des sols au 1 ^{er} mai 2019.....	9
Écart à la normale de l'indice d'humidité des sols au 1er mai 2019.....	10
Indicateur de la sécheresse des sols de février à avril 2019.....	11
5.Manteau neigeux	12
Équivalent en eau du manteau neigeux au 1 ^{er} mai 2019.....	12
6.Nappes	16
Niveau des nappes au 1er mai 2019.....	16
7.Débits des cours d'eau	18
Hydraulicité en avril 2019.....	18
Débits de base en avril 2019.....	19
8.Barrages et réservoirs	20
Taux de remplissage des barrages au 1er mai 2019.....	20
9.Glossaire	21

1. SYNTHÈSE DU 13 MAI 2019

En avril, les précipitations ont été contrastées sur le pays. Sur le nord du pays, elles ont été le plus souvent déficitaires à l'exception de la plaine d'Alsace. Au sud, les précipitations ont été le plus souvent conformes aux normales voire excédentaires comme sur la région Nouvelle-Aquitaine, sur les Cévennes et l'est de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Depuis septembre, le déficit pluviométrique est proche de 20 %.

Durant ce mois d'avril, les sols se sont asséchés sur un vaste quart nord-ouest sauf en Bretagne. La sécheresse des sols superficiels perdure sur le nord du Massif central et le pourtour méditerranéen hormis sur le département des Alpes-Maritimes. Elle s'est légèrement atténuée sur le nord-est.

L'évolution du niveau des nappes en avril traduit globalement la fin de la période de recharge et la bascule entre recharge (hausse) et vidange (baisse) des nappes. La période de recharge se termine, constat habituel à cette période de l'année. Les niveaux enregistrés traduisent une recharge 2018-2019 peu abondante, du fait des précipitations faibles et parfois tardives durant l'automne et l'hiver. Si localement, les pluies d'avril ont permis d'améliorer la situation en prolongeant la recharge sur certaines nappes réactives, les niveaux sont globalement bas et inférieurs à ceux de l'année précédente (avril 2018), où la situation générale était satisfaisante en sortie d'hiver. Quelques secteurs, au nord-est du territoire (nappes du sud de l'Alsace, de Bourgogne, d'Auvergne-Rhône-Alpes et du Berry) présentent des niveaux peu favorables, parfois proches des minimas enregistrés pour un mois d'avril.

Les précipitations, bien que localement excédentaires n'ont pas permis l'augmentation des débits des cours d'eau et les niveaux de ces derniers sont majoritairement inférieurs à la moyenne.

La situation des barrages présente des indicateurs de taux de remplissage globalement satisfaisants pour la période de l'année. Elle s'est même améliorée pour quelques retenues depuis le mois précédent.

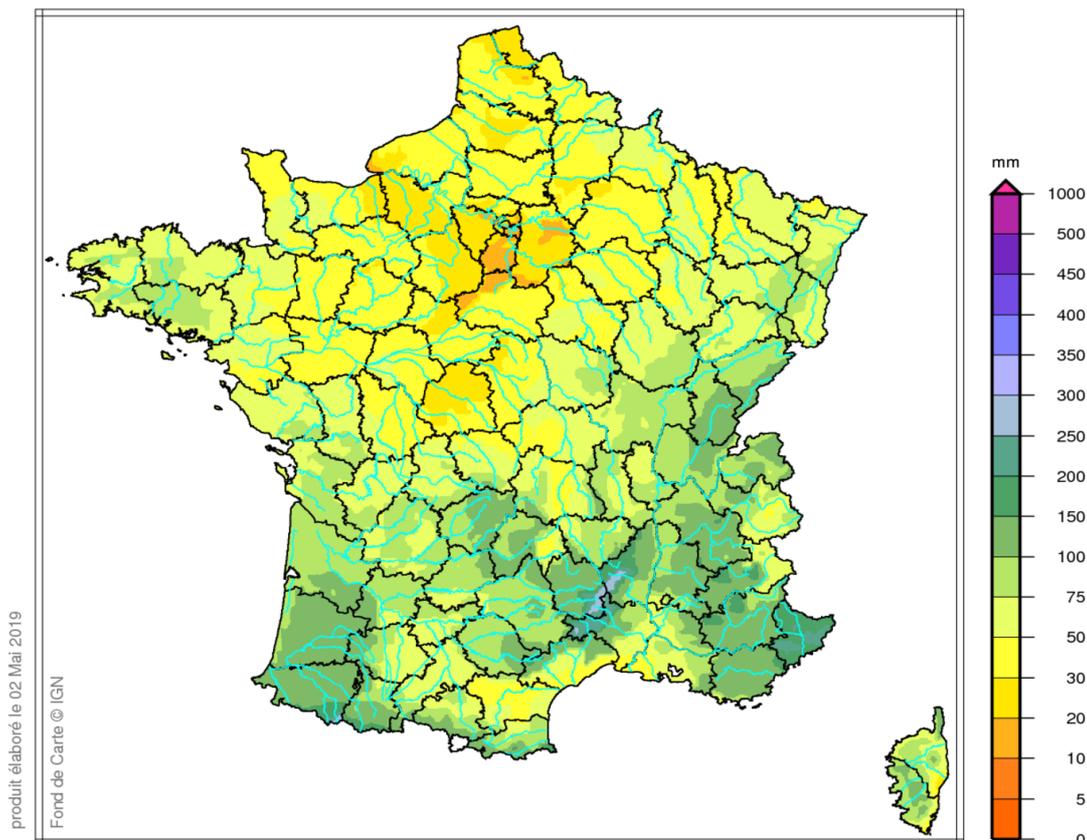
Au 13 mai, 11 départements ont mis en œuvre des restrictions des usages de l'eau. À titre de comparaison, sur la même période l'an passé, 2 départements avaient mis en place ces arrêtés et ils étaient 12 en 2017.

2. PRÉCIPITATIONS

Cumul mensuel des précipitations en avril 2019



France
Cumul mensuel de précipitations
Avril 2019



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

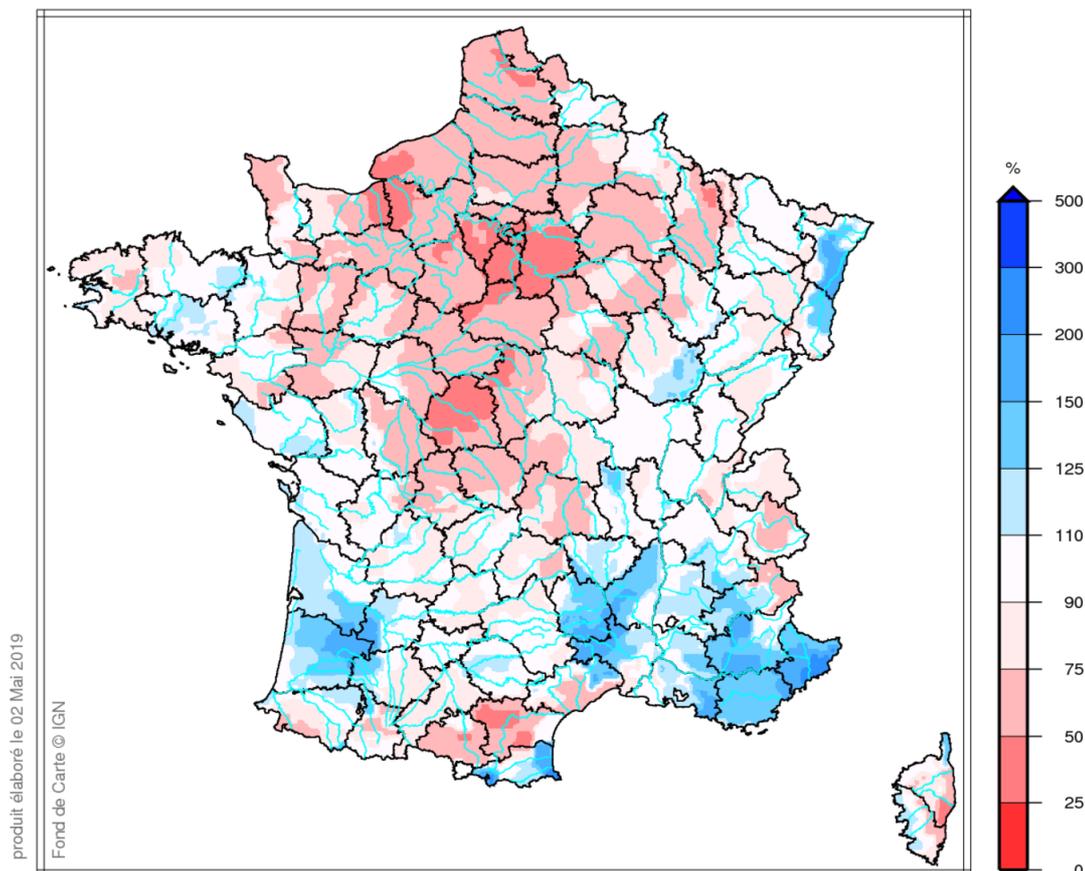
Les cumuls de précipitations ont été contrastés entre le nord et le sud du pays. On a relevé moins de 50 mm du Centre-Val de Loire et du nord des Pays de la Loire à l'ouest de la Champagne, à la mer du Nord et à la Normandie ainsi que de l'Aude au delta du Rhône. En revanche, les cumuls ont été compris entre 100 et 150 mm sur le sud de la Nouvelle-Aquitaine, le sud du Massif central, les Pyrénées, le Jura, localement en Corrèze et en Haute-Savoie, ainsi que des pré-Alpes au Var. Ils ont souvent dépassé 150 mm, voire parfois 200 mm sur les Alpes-Maritimes et ont atteint 200 à 300 mm sur les Cévennes. Sur le reste du pays, les cumuls de pluie ont été compris entre 50 et 100 mm.

En savoir plus : www.meteo.fr

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



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

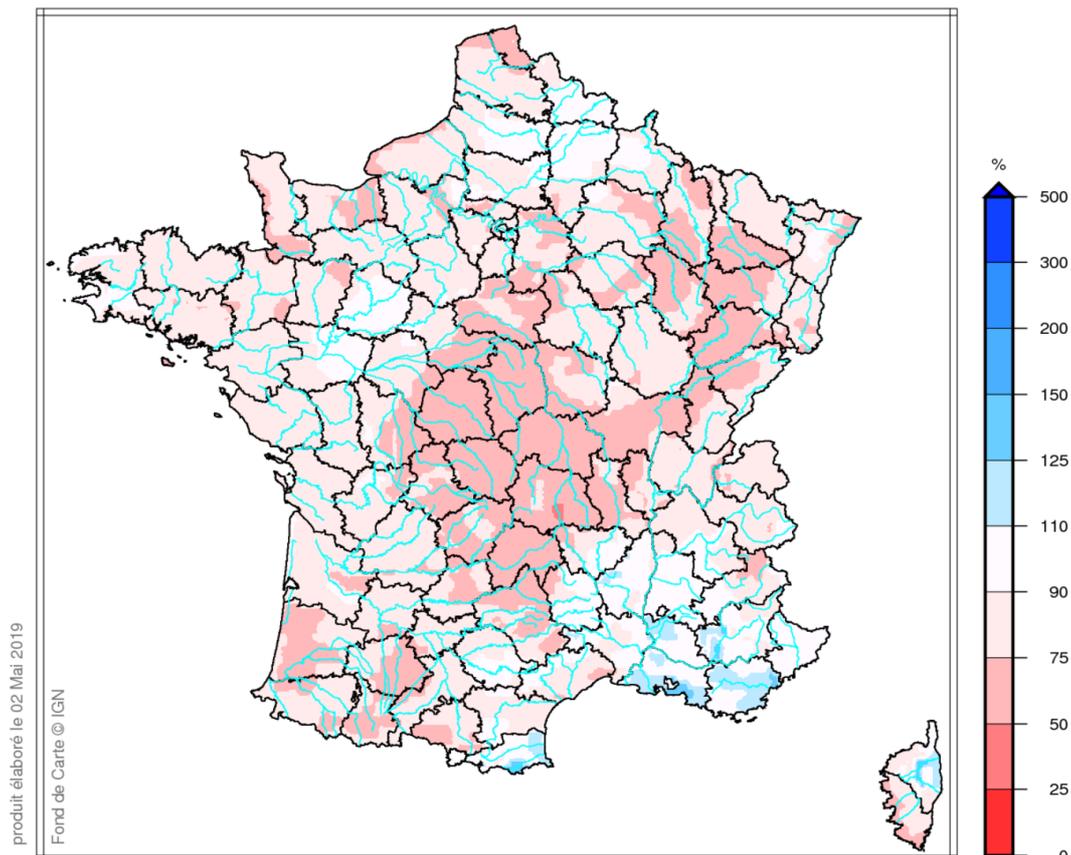
Souvent conforme à la saison de la Bretagne au département du Tarn, de l'Isère à la Moselle, ainsi que sur l'ouest de la Corse, le cumul des précipitations a été nettement déficitaire, de 25 % à localement 75 %, de l'Ariège au littoral de l'Hérault, sur la façade orientale de la Corse et surtout du Puy de Dôme à la Normandie et à la mer du Nord. À l'inverse, les cumuls mensuels ont été excédentaires de 25 à 50 %, atteignant parfois deux fois la normale, dans le centre de la Nouvelle-Aquitaine, en Alsace, sur les Pyrénées-Orientales, le sud du Massif central ainsi que sur l'est de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

En savoir plus : www.meteo.fr

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



France
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations
De Septembre 2018 à Avril 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.

En moyenne sur la France, le cumul de précipitations est déficitaire d'environ 20 %. Le déficit est compris entre 25 et 50 % dans les Landes, sur le sud-ouest de Midi-Pyrénées, près de la mer du Nord, localement en Normandie, de l'ouest de la Franche-Comté à la Champagne et à la Lorraine et surtout du Loiret et de la Saône-et-Loire au Limousin et au Cantal. Seul le pourtour méditerranéen et la Haute-Corse présentent des cumuls proches ou légèrement supérieurs à la normale.

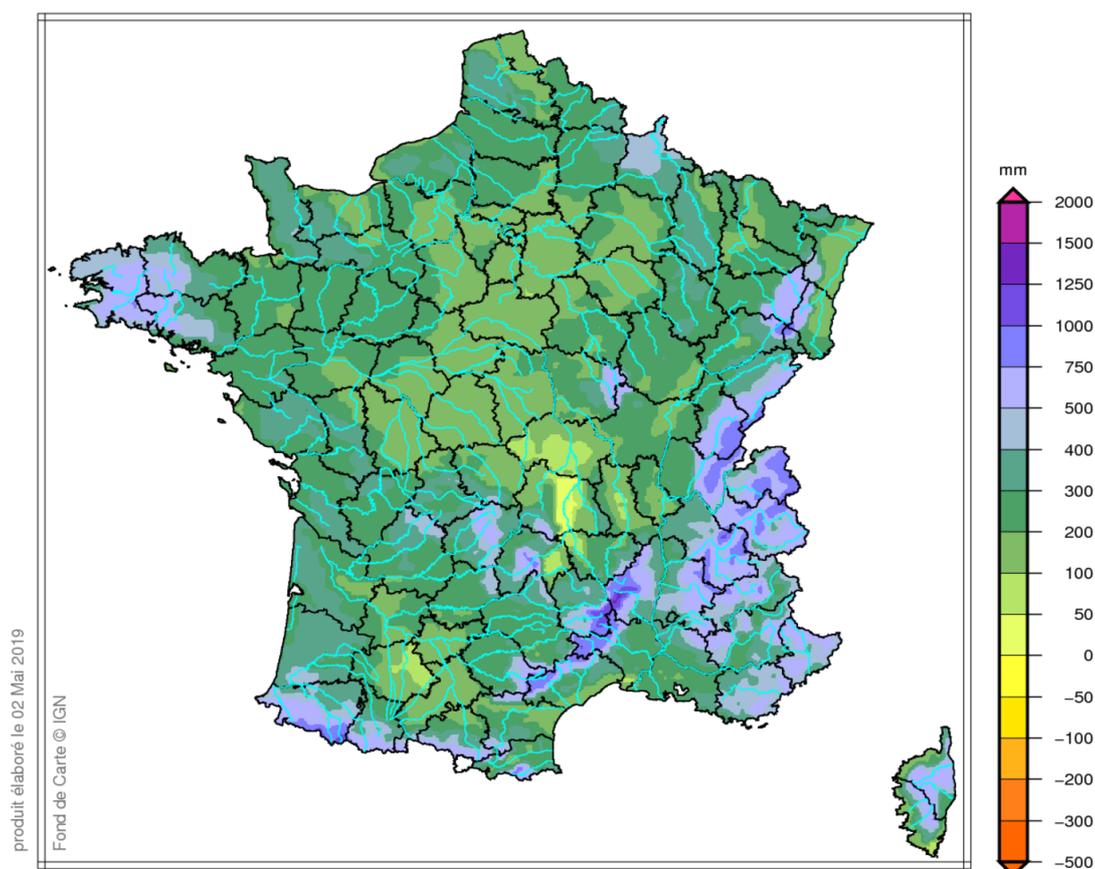
En savoir plus : www.meteo.fr

3. PRÉCIPITATIONS EFFICACES

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



France
Cumul de précipitations efficaces
De Septembre 2018 à Avril 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 généralement compris entre 100 et 300 mm sur la majeure partie du pays. Il reste toutefois très localement inférieur à 100 mm dans le Gers et en Auvergne.

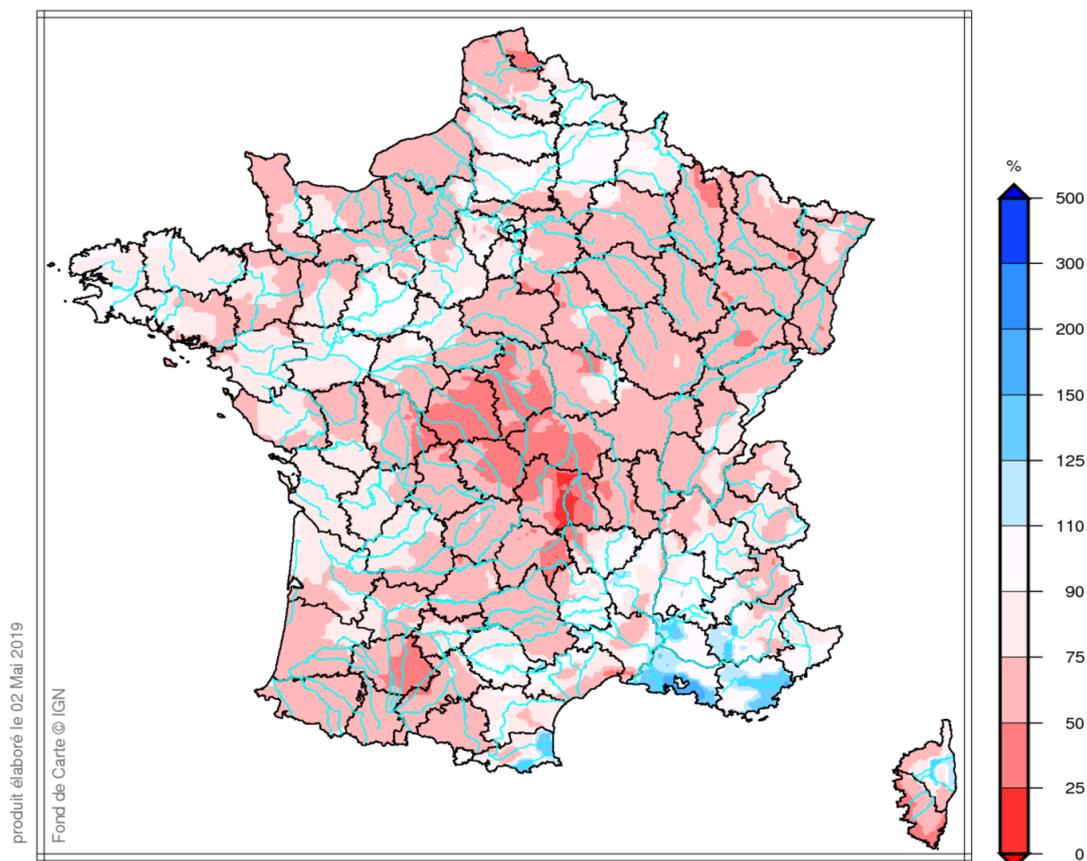
En revanche, le cumul des pluies efficaces dépasse souvent 400 mm voire 500 mm sur l'ouest de la Bretagne, les Ardennes, les Vosges, le Jura, les Alpes, les Pyrénées, l'est de la Haute-Corse et le relief corse ainsi que sur le sud du Massif central. Il atteint 750 à 1000 mm sur le sud des Vosges, le Jura, le nord des Alpes, le relief des Pyrénées-Atlantiques ainsi que de la Montagne Noire aux Cévennes où le cumul atteint localement 1000 à 1250 mm.

En savoir plus : www.meteo.fr

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



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

Sur la quasi totalité du pays, les cumuls des précipitations efficaces ont été déficitaires sur la période de septembre à avril. Le déficit a atteint 25 à 50 % au sud de la Garonne, du Nord-Est au Poitou, de l'ouest des Hauts-de-France à l'est de la Bretagne, ainsi que sur une grande partie de la Corse. Il atteint 50 à 75 % sur l'est du Gers, le littoral de la Corse-du-Sud, localement en Haute-Saône, dans la Meuse et le département du Nord et plus généralement du Berry et de l'Indre au Puy-de-Dôme où le déficit dépasse localement 75 %. On conserve un excédent de 10 à parfois 50 % localement sur l'est des Pyrénées-Orientales, le Var, le Vaucluse et sur le sud des Bouches-du-Rhône.

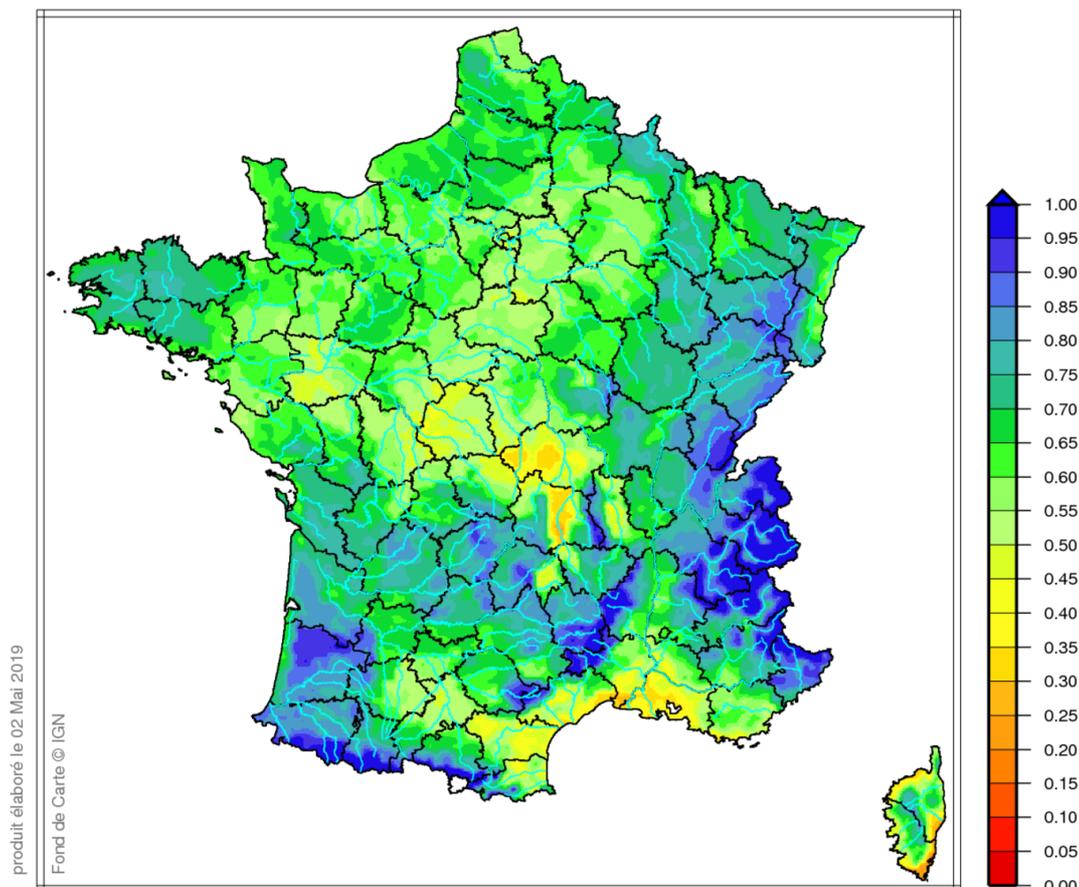
En savoir plus : www.meteo.fr

4. EAU DANS LE SOL

Indice d'humidité des sols au 1^{er} mai 2019



France
Indice d'humidité des sols
le 1 Mai 2019



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

Suite aux faibles précipitations sur un vaste quart nord-ouest hormis en Bretagne, les sols superficiels se sont asséchés durant le mois d'avril de la frontière belge et de la Lorraine à l'est de la Bretagne jusqu'au département du Puy de Dôme. Sur les régions méditerranéennes, les sols restent secs sur le pourtour du golfe du Lion ainsi que sur le nord-ouest et le sud-est de la Corse. En revanche, ils se sont humidifiés sur le Var et surtout sur les Alpes-Maritimes, tout comme sur l'ensemble du flanc est du pays, en Nouvelle-Aquitaine, sur les Pyrénées, ainsi que sur le bassin de la Dordogne à la Montagne Noire et aux Cévennes.

En savoir plus : www.meteo.fr



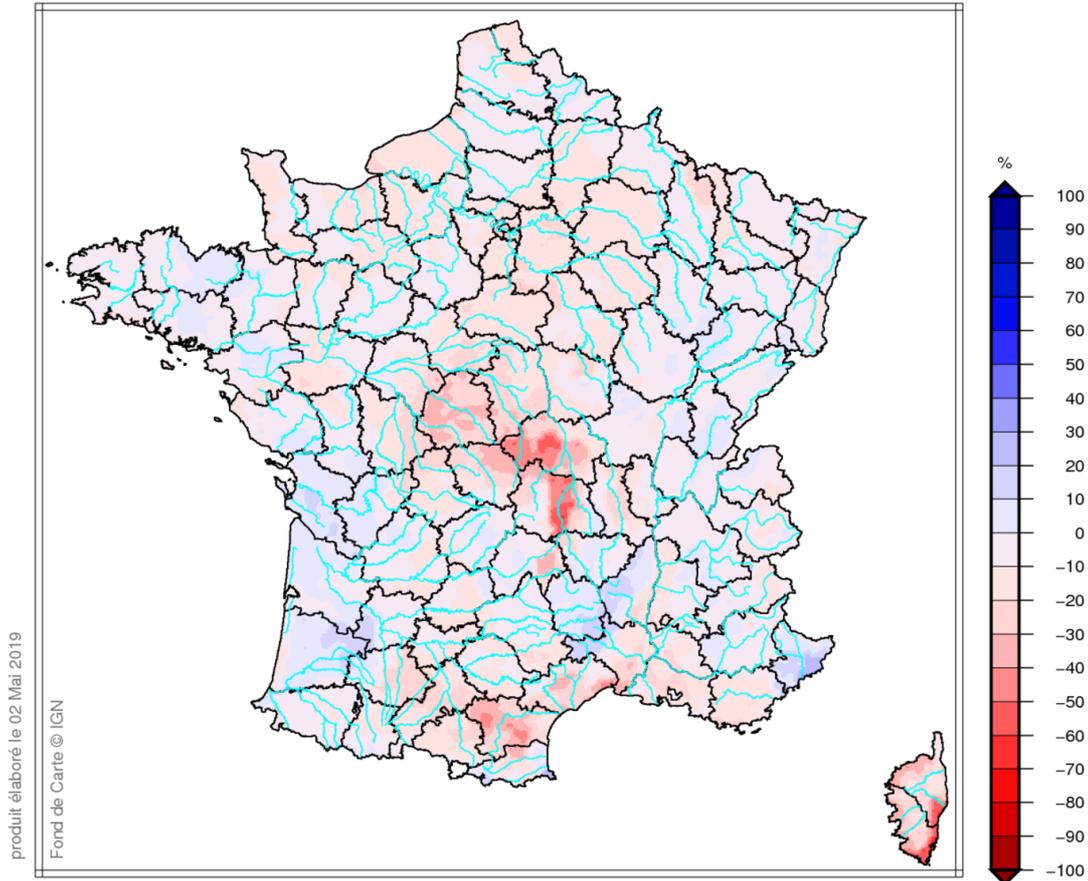
Avec le soutien financier de
**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



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



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



produit élaboré le 02 Mai 2019

Fond de Carte © IGN

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.

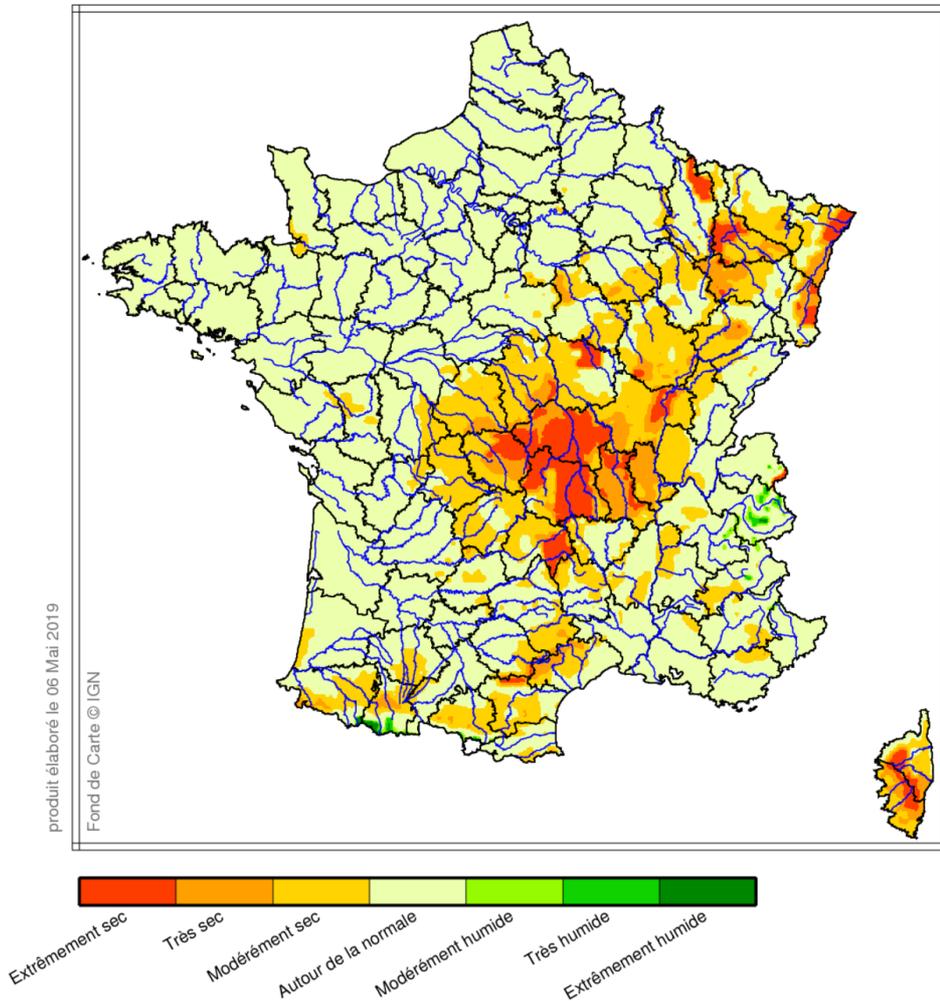
Au 1^{er} mai, l'indice d'humidité des sols superficiels affiche des valeurs globalement conformes à la normale sur l'ensemble du territoire. Il est toutefois déficitaire de 30 à 50 % dans l'Aude, localement sur le littoral du Languedoc, de l'Indre au nord de l'Auvergne ainsi que sur les rivages corses, voire jusqu'à 60 % dans le Puy-de-Dôme, l'Allier et sur le sud-est de l'île de Beauté. On relève par endroits un excédent de 10 à 20 % en Charente-Maritime, sur les Cévennes, dans le centre de la Nouvelle-Aquitaine et de 10 à 30 % sur le sud des Alpes-Maritimes.

En savoir plus : www.meteo.fr

Indicateur de la sécheresse des sols de février à avril 2019



Indicateur sécheresse d humidité des sols sur 3 mois
Février à avril 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.

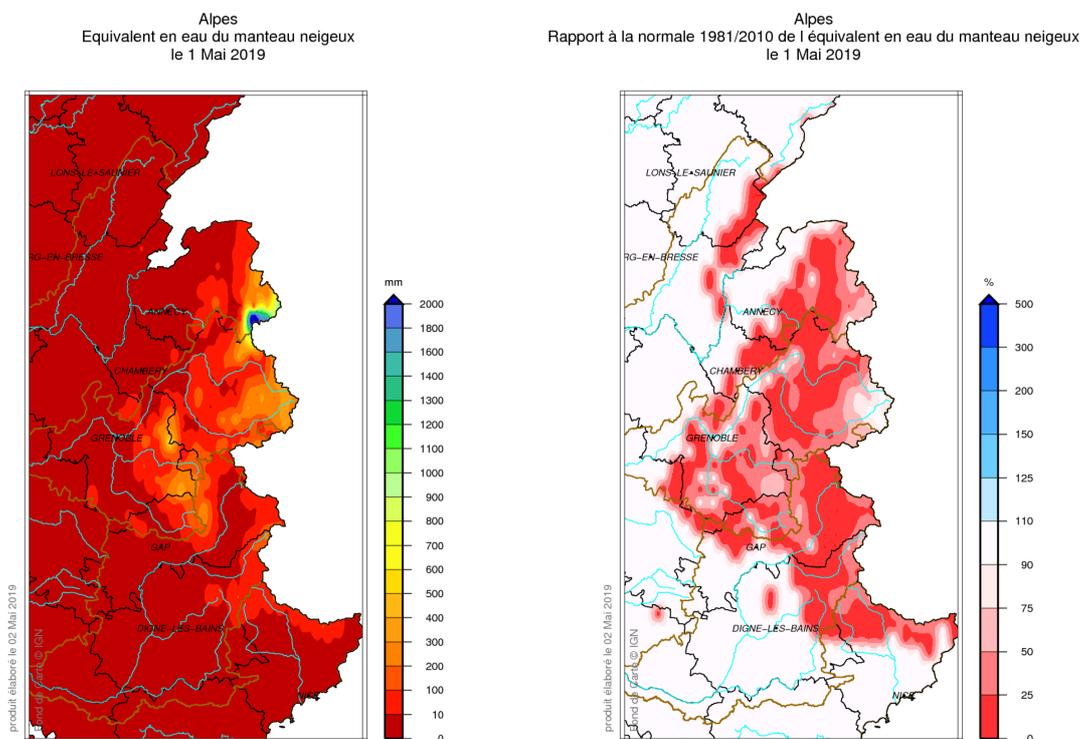
Sur les trois derniers mois, la sécheresse des sols s'est atténuée sur le Grand-Est, la Haute-Saône et la Côte-d'Or. En revanche, elles s'est accentuée du Cher et de la Saône-et-Loire à l'Auvergne et au Limousin, en Corse et sur le piémont pyrénéen.

En savoir plus : www.meteo.fr

5. MANTEAU NEIGEUX

Équivalent en eau du manteau neigeux au 1^{er} mai 2019

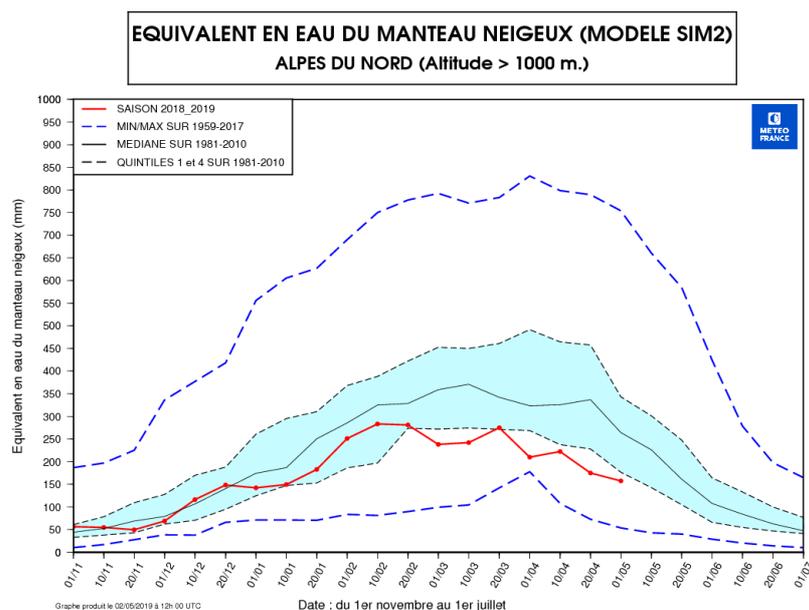
Sur les Alpes



NB : L'équivalent en eau du manteau neigeux est issu de la chaîne hydro-météorologique de Météo-France. L'indicateur visualisé sur la carte de droite est le rapport à la normale de l'équivalent en eau du mois sur la période de référence (1981-2010).

Au 1^{er} mai 2019, l'équivalent en eau du manteau neigeux est globalement déficitaire de 25 à 75 % sur les pré-Alpes, les Alpes et le relief du Jura. Le déficit dépasse même souvent 75 %.

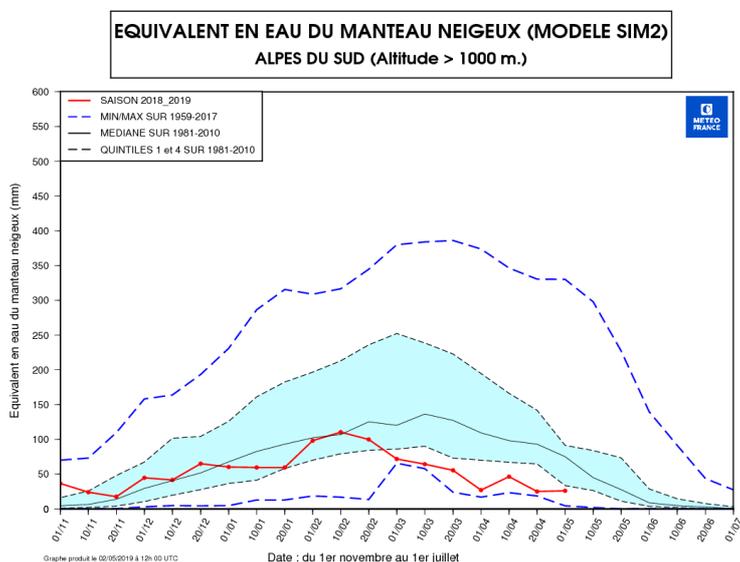
Alpes du Nord



NB : Le graphe montre l'évolution de l'équivalent en eau du manteau neigeux sur le domaine en rouge, en comparaison de la médiane et des premiers et derniers quintiles (zone bleue) sur la période 1981-2010, ainsi que les mini/maxi depuis 1959.

Proche de la normale jusqu'au 20 décembre, l'équivalent en eau du manteau neigeux est ensuite resté très inférieur aux valeurs habituellement observées sur les Alpes du Nord.

Alpes du Sud



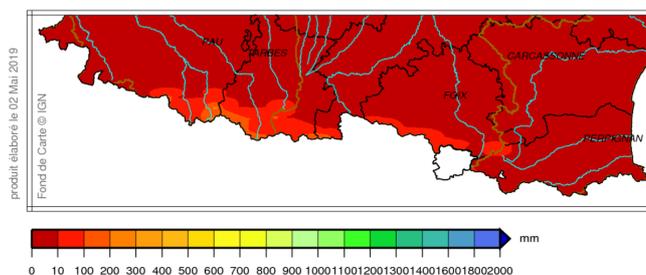
NB : Le graphe montre (en rouge) l'évolution de l'équivalent en eau du manteau neigeux sur le domaine, en comparaison de la médiane et des premiers et derniers quintiles (zone bleue) sur la période 1981-2010, ainsi que les mini/maxi depuis 1959.

Proches des valeurs habituellement observées en décembre puis début février, l'équivalent en eau du manteau neigeux a nettement chuté à partir de mi-février devenant proche du minimum observé sur la période 1959-2017 durant le mois de mars. Malgré des chutes de neige sur le massif en avril, il est souvent resté proche du minimum observé jusqu'au 1^{er} mai.

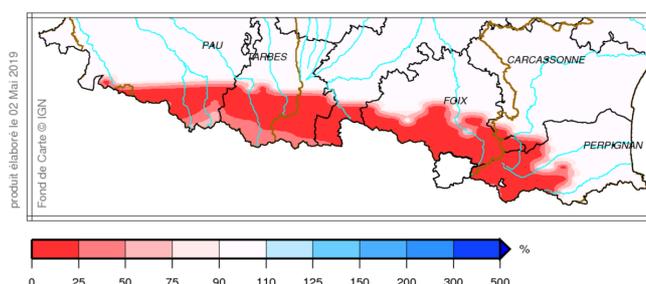
Sur les Pyrénées



Pyrénées
Equivalent en eau du manteau neigeux
le 1 Mai 2019



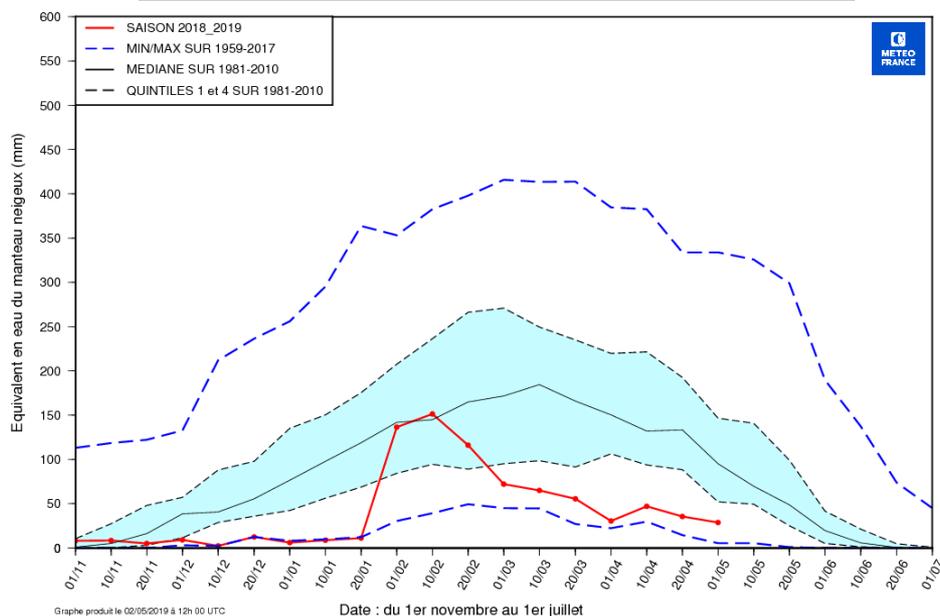
Pyrénées
Rapport à la normale 1981/2010 de l'équivalent en eau du manteau neigeux
le 1 Mai 2019



NB : L'équivalent en eau du manteau neigeux est issu de la chaîne hydro-météorologique de Météo-France. L'indicateur visualisé sur la carte du bas est le rapport à la normale de l'équivalent en eau du mois sur la période de référence (1981-2010).

Au 1^{er} mai 2019, la quantité d'eau stockée dans le manteau neigeux est déficitaire de plus de 75 % sur la quasi-totalité de la chaîne. Le déficit, localement un peu plus faible sur les Pyrénées-Atlantiques et les Hautes-Pyrénées, reste toutefois supérieur à 50 %.

**EQUIVALENT EN EAU DU MANTEAU NEIGEUX (MODELE SIM2)
PYRENEES (Altitude > 1000 m.)**



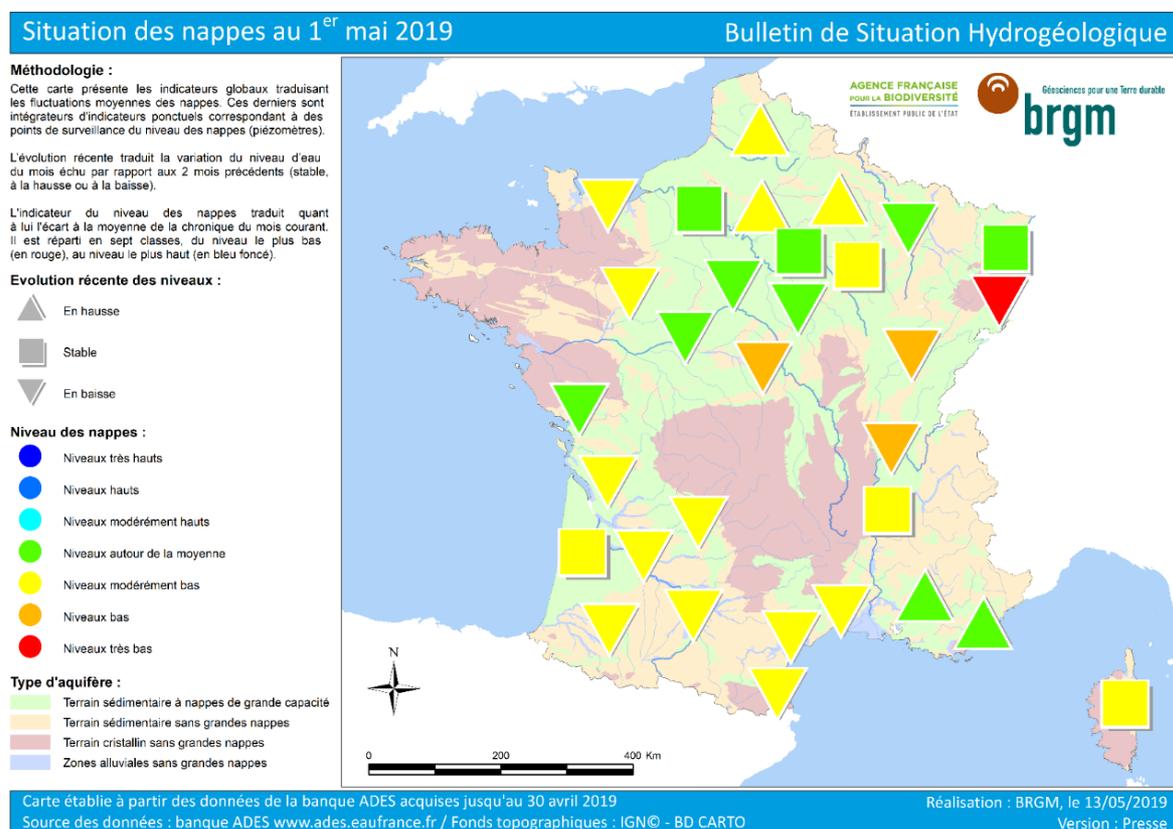
NB : Le graphe montre (en rouge) l'évolution de l'équivalent en eau du manteau neigeux sur le domaine, en comparaison de la médiane et des premiers et derniers quintiles (zone bleue) sur la période 1981-2010, ainsi que les mini/maxi depuis 1959.

Après les premières neiges de fin janvier, l'équivalent en eau du manteau neigeux est devenu conforme à la normale jusqu'au 10 février. Suite à l'absence de chute de neige depuis mi-février, il a ensuite chuté et atteint au 1^{er} avril des valeurs proches du minimum observé sur la période 1959-2017. Suite à des chutes de neige sur le relief durant le mois d'avril, l'équivalent en eau du manteau neigeux est ensuite resté légèrement supérieur à ce minimum jusqu'au 1^{er} mai.

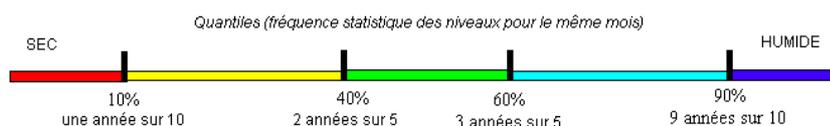
En savoir plus : www.meteo.fr

6. NAPPES

Niveau des nappes au 1er mai 2019



NB : La carte présente certaines stations des réseaux de surveillance quantitative des nappes (piézométrie). L'indicateur de niveau est la fréquence de retour du niveau mensuel moyen observé de la station, réparti en cinq quantiles, du plus sec (représenté en rouge) au plus humide (en bleu foncé).



Les stations indiquées en blanc signifient une insuffisance de données historiques pour déterminer la fréquence de retour du niveau. Le fond de carte (données fournies par le BRGM) représente les grands systèmes aquifères et les zones alluviales (en blanc) et les domaines sans grand système aquifère individualisé (en gris).

L'évaluation de l'indicateur est effectuée par le BRGM, à partir de données de la banque ADES qui sont produites par les services de l'état (DREAL, DDAF, DDT(M),...), des établissements publics (Agences de l'Eau, BRGM) et des collectivités (conseils départementaux ou régionaux, communes,...).

L'évolution du niveau des nappes traduit globalement la fin de la période de recharge hivernale et la bascule entre recharge (hausse) et vidange (baisse) des nappes. La période de recharge se termine, constat habituel à cette époque de l'année.

Les 31 indicateurs globaux traduisent des tendances généralement à la baisse. Au nord de la France, les nappes inertielles terminent leur période de recharge et enregistrent des niveaux stables ou en légère hausse. Enfin, les précipitations excédentaires de début avril ont eu un effet bénéfique localement. Ainsi, les niveaux se sont stabilisés sur les nappes superficielles du nord de l'Alsace et du Plio-quaternaire aquitain et les nappes réactives de l'est de la région Provence-Alpes-Côte

d'Azur ont enregistrées de petits épisodes de crue. Le changement de tendance devrait se généraliser en mai pour les points encore en hausse.

Les hautes eaux 2019 ont été atteintes entre début février en Languedoc-Roussillon à courant avril en Artois-Picardie. Certains secteurs n'ont toutefois pas enregistré de recharge pendant la période hivernale, notamment en Normandie, en Ile-de-France, en Bourgogne et en Auvergne-Rhône-Alpes.

Après un automne peu arrosé, la situation s'était maintenue entre novembre 2018 et janvier 2019. En février et mars 2019, les pluies déficitaires n'ont pas permis d'assurer la recharge hivernale attendue. La recharge se termine en avril 2019, avec la reprise de la végétation.

Sur l'ensemble du territoire, l'effet des faibles précipitations durant ces derniers mois se fait ressentir. La situation se dégrade légèrement en avril 2019 : les niveaux des indicateurs globaux demeurent autour de la moyenne à bas.

La situation se dégrade en Adour-Garonne et au droit des nappes de l'est de la Bretagne : les niveaux qui étaient autour de la moyenne en mars deviennent modérément bas.

Parmi les nappes qui présentent **les situations les plus favorables** en cette période, avec des niveaux autour de la moyenne, on peut citer :

- Les **nappes des formations complexes et alluviales des secteurs amonts et côtiers de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur** avec des niveaux en hausse du fait de petits épisodes de crue suite à des précipitations excédentaires et dont la situation proche de la moyenne mensuelle reste satisfaisante.
- Les **nappes du centre du Bassin parisien**, pour lesquelles la recharge se termine courant avril et dont les niveaux sont comparables à la moyenne mensuelle.
- Les **nappes crayeuses du bassin Artois-Picardie et de Seine-Normandie** dont la recharge se poursuit tardivement mais dont les niveaux sont comparables à la moyenne à modérément bas.

Plusieurs secteurs présentent des **situations moins favorables**, avec des niveaux bas par rapport aux moyennes mensuelles, on peut citer par exemple :

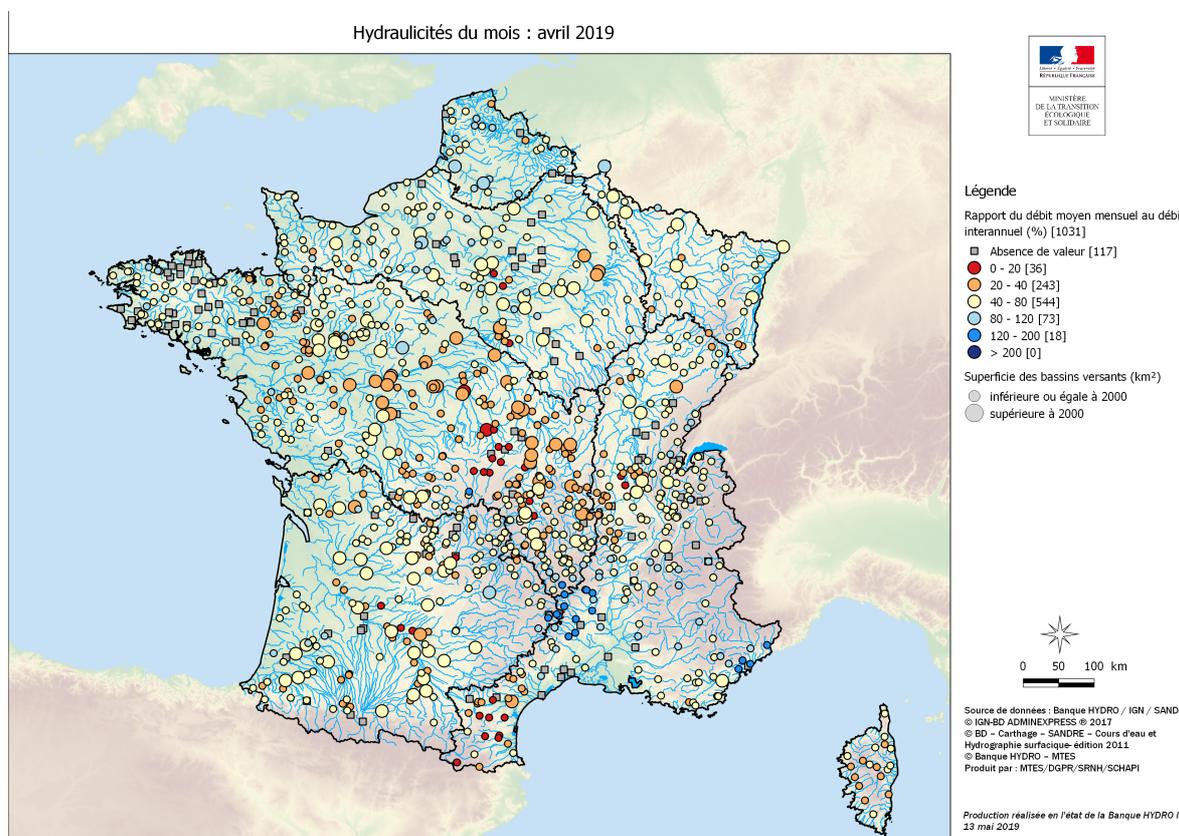
- Les **nappes des alluvions et cailloutis de Bourgogne et des alluvions et des couloirs fluvioglaciaires du Rhône amont**, dont les niveaux restent bas à très bas pour la saison. La faible quantité de pluie tombée depuis le début d'année 2019 impacte de façon significative la recharge de ces nappes. Certains ouvrages présentent des niveaux mensuels proches des minima connus.
- La **nappe sud de la plaine d'Alsace**, dont les niveaux, globalement stables en baisse, sont partout inférieurs aux moyennes de saison. Au sud de Colmar, la région n'a pas bénéficié d'une recharge active et certains niveaux correspondent aux relevés les plus bas enregistrés pour un mois d'avril.
- La **nappe des calcaires jurassiques du Berry**, qui observe des tendances en baisse et des niveaux bas à très bas, la recharge sur ce secteur ayant été tardive et peu marquée.

En cas d'absence de pluies suffisantes engendrant une sécheresse des sols et une demande en eau accrue, la situation pourrait devenir rapidement peu satisfaisante sur ces secteurs.

En savoir plus : www.brgm.fr/activites/eau/eau

7. DÉBITS DES COURS D'EAU

Hydraullicité en avril 2019



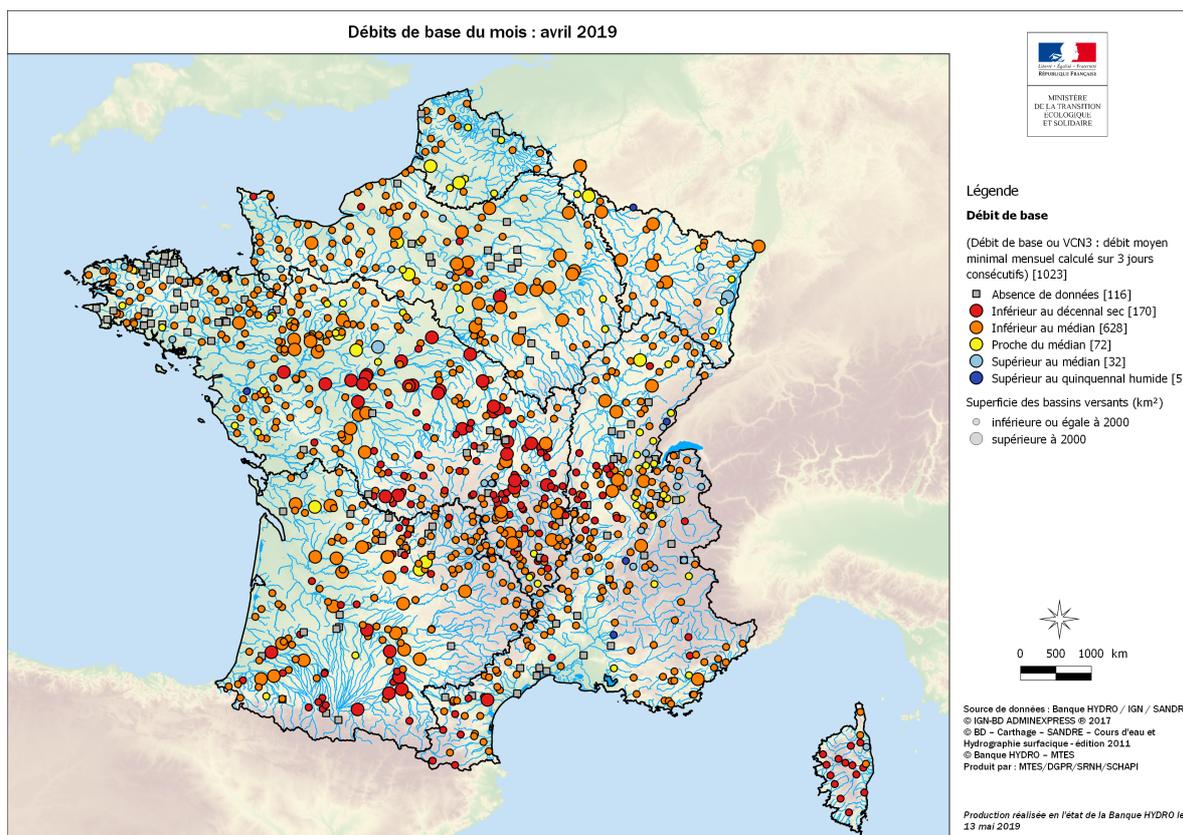
NB : La carte présente une sélection de stations d'hydrométrie des cours d'eau. L'indicateur d'hydraullicité est le rapport du débit moyen observé pendant le mois écoulé, à sa valeur moyenne interannuelle. Son évaluation est effectuée à partir des données de la banque HYDRO, pour chacune des stations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

La situation d'avril est à nouveau hétérogène et dans le même temps relativement différente du mois précédent. Globalement, la plupart des stations mesurées sur le mois écoulé se situent dans les classes allant de 20 à 80 % du rapport du débit moyen mensuel alors qu'en mars la majeure partie se trouvaient entre 40 et 120 %. L'amélioration observée le mois dernier ne s'est pas poursuivie en avril à l'exception de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et de la Corse et il est même possible de constater une légère dégradation sur le reste du pays (généralement la baisse d'une classe de valeur). La situation la plus critique est observée sur le bassin de la Loire.

En avril, les stations avec un rapport du débit moyen mensuel au-delà de 80 % (classes bleues) représentent 10 % du total (32 % le mois précédent). Désormais, les classes critiques avec un seuil inférieur à 40 % du rapport du débit moyen représente 31 % (contre 21 % le mois précédent). La situation reste toujours déficitaire pour près de 60 % des stations avec une valeur comprise entre 40 et 80 % du rapport du débit moyen mensuel au débit interannuel et ce, réparti sur l'ensemble du territoire.

En savoir plus : www.hydro.eaufrance.fr

Débits de base en avril 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).

Pour le deuxième mois consécutif, une nouvelle dégradation est observée sur une large bande centrale du pays et particulièrement sur les bords du lac Léman qui avait bénéficié de précipitations le mois précédent.

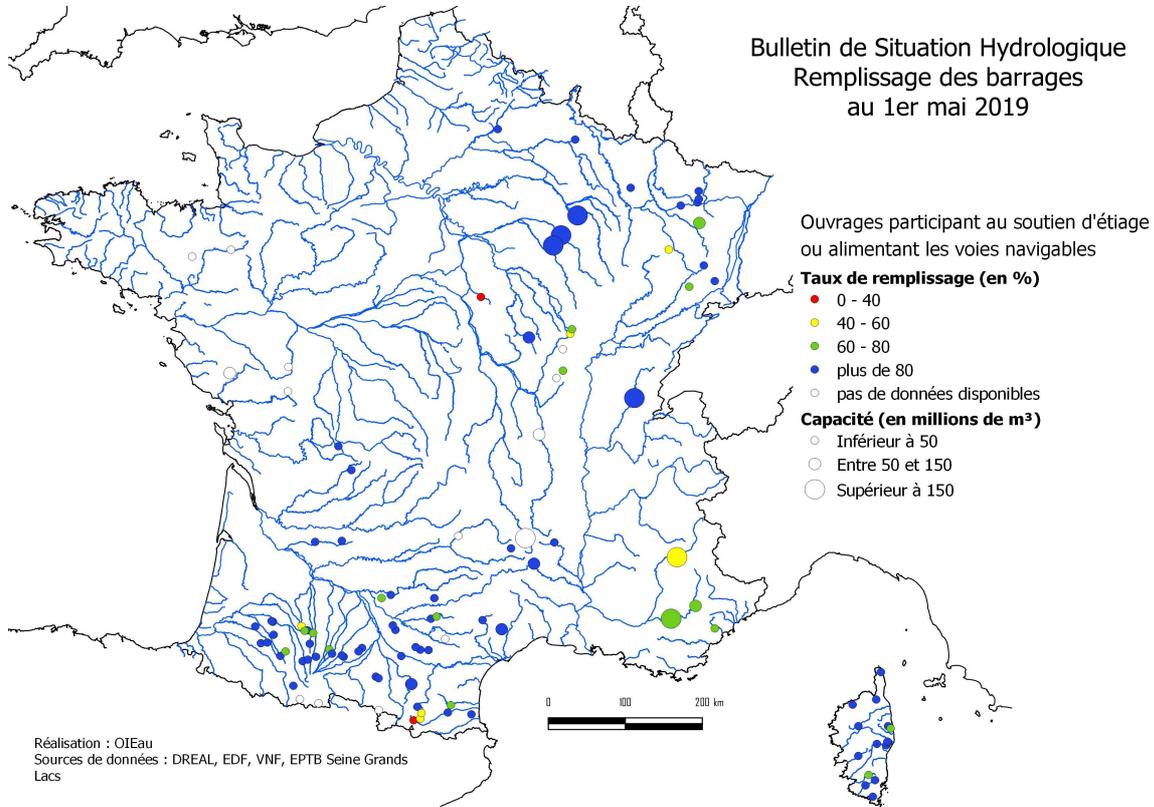
Désormais, seules 4 % des stations présentent des valeurs au-delà de la médiane. La majeure partie se trouve inférieure au médian voire même inférieure au décennal sec sur la Corse et le centre du pays. Plusieurs grands cours d'eau sont concernées, notamment la Loire, le Cher, l'amont de la Garonne et de l'Ariège.

Les classes bleues ne sont quasiment plus représentées tandis que les valeurs inférieures au médian et au décennal sec repartent une nouvelle fois à la hausse avec 88 % des relevés réalisés (contre 78 % le mois précédent).

En savoir plus : www.hydro.eaufrance.fr

8. BARRAGES ET RÉSERVOIRS

Taux de remplissage des barrages au 1er mai 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} mai, la situation est identique au mois précédent sur l'ensemble du territoire et présente une plus grande homogénéité géographique des taux de remplissage. Ainsi, sur le bassin Adour-Garonne, la situation est à son optimal avec une grande majorité des retenues présentant un taux de remplissage supérieur à 80 %. L'état de remplissage des retenues à l'ouest des Pyrénées-Orientales, peu satisfaisant le mois précédent s'est également amélioré.

Les indicateurs sont bons également en Corse où l'ensemble des retenues sont remplies à plus de 60 %. Il n'y a pas d'autre changement significatif en comparaison du mois précédent avec une situation globalement satisfaisante.

En savoir plus :

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

9. GLOSSAIRE

Débit

Volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en m³/s.

Écoulement

Fait pour un fluide de se déplacer en suivant un itinéraire préférentiel.

Évapotranspiration

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](#) »