

BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE DU 11 AVRIL 2018

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 de 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 Service géologique national (BRGM⁶), 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

⁶ Bureau de recherches géologiques et minières

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), Service géologique national (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 : 11/04/2018

Format : PDF

Langue : FR

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 01/03/2018 – 31/03/2018

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

SOMMAIRE

SYNTHÈSE DU 11 AVRIL 2018	3
PRÉCIPITATIONS	4
Cumul mensuel des précipitations en mars 2018	4
Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en mars 2018	5
Cumul des précipitations en mars 2018 depuis le début de l'année hydrologique	6
PRÉCIPITATIONS EFFICACES	7
Cumul des précipitations efficaces en mars 2018 : eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes	7
Rapport à la normale du cumul des précipitations efficaces en mars 2018	8
EAU DANS LE SOL	9
Indice d'humidité des sols en mars 2018	9
Ecart à la normale de l'indice d'humidité des sols en mars 2018	10
Indicateur de la sécheresse des sols en mars 2018	11
NAPPES	12
Niveau des nappes en mars 2018	12
DÉBITS DES COURS D'EAU	14
Hydraulicité en mars 2018	14
Débits de base en mars 2018	15
BARRAGES ET RÉSERVOIRS	16
Taux de remplissage des barrages en mars 2018	16
MANTEAU NEIGEUX	17
Equivalent en eau du manteau neigeux au 1er avril 2018	17
GLOSSAIRE	21

1. SYNTHÈSE DU 11 AVRIL 2018

Après un mois de janvier très pluvieux et un mois de février plus conforme aux normales saisonnières, le mois de mars 2018 a connu une forte pluviométrie, l'excédent est en moyenne de plus de 60 % sur la France métropolitaine.

Durant ce mois de mars, les passages perturbés ont été fréquents et la France a connu deux épisodes de neige tardifs. Les précipitations ont été abondantes sur la majeure partie du pays, à l'exception des régions frontalières du nord et du nord-est. Sur les régions méditerranéennes, la pluviométrie a atteint souvent 2 à 4 fois la normale, voire localement 5 fois sur les Cévennes.

Les précipitations de ce mois de mars ont assuré des débits moyens mesurés dans les cours d'eau qui sont supérieurs à la moyenne dans 95 % des cas. Quant aux débits minimums, ils sont supérieurs aux normales pour 89 % des points mesurés. Les débits minimums inférieurs aux normales concernent principalement l'est et le nord de la France.

La situation des nappes au 1er avril 2018 traduit une recharge hivernale effective sur les premiers mois de 2018 mais qui semble se ralentir fortement.

L'équivalent en eau du manteau neigeux est au 1^{er} avril bien supérieur à la valeur normale sur les Alpes et les Pyrénées.

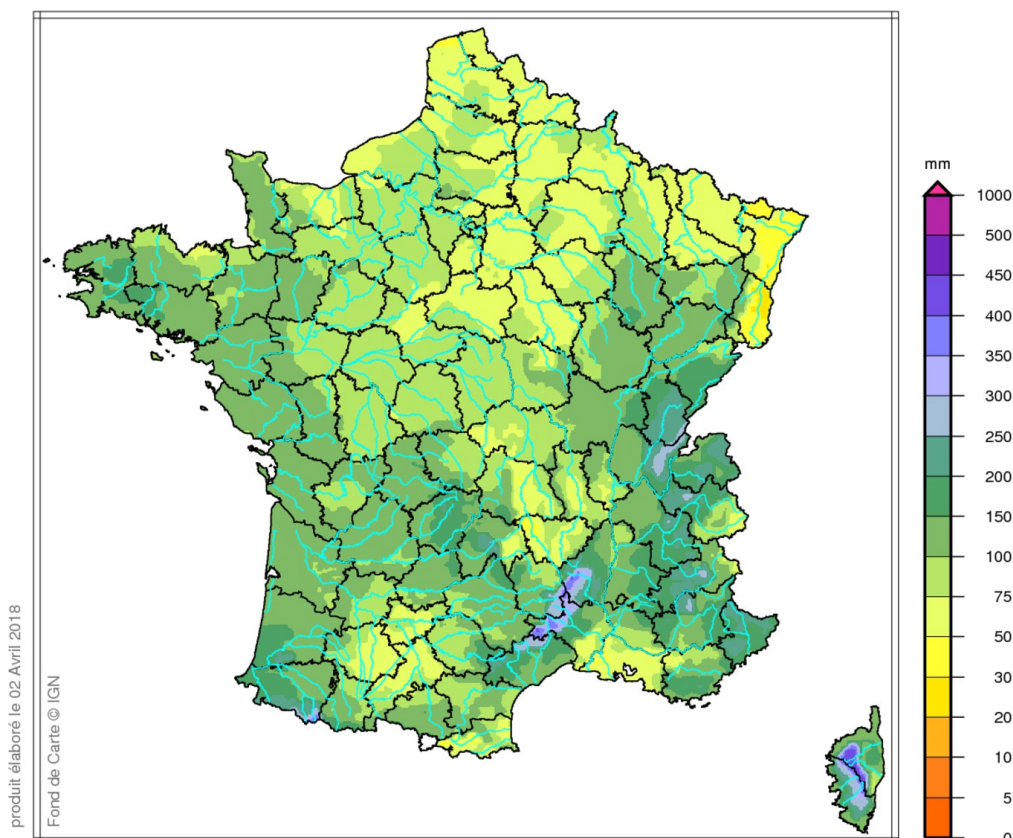
Au 11 avril, les départements de Haute-Corse et du Rhône ont mis en œuvre des arrêtés de restriction des usages de l'eau.

2. PRÉCIPITATIONS

Cumul mensuel des précipitations en mars 2018



France
Cumul mensuel de précipitations
Mars 2018



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

Les cumuls pluviométriques sont supérieurs à 100 mm sur l'ensemble de la façade atlantique, l'ouest du Massif central, et de la Haute-Marne à la Saône-et-Loire. La pluviométrie a dépassé plus de 150 mm sur le Jura et les Alpes. Elle a dépassé 200 mm sur les reliefs des Cévennes et de l'intérieur de la Corse.

En revanche, les cumuls de pluie sont inférieurs à 75 mm sur une partie du littoral normand, la partie ouest de l'Occitanie, les Bouches-du-Rhône et localement sur les Pyrénées-Orientales, le nord du Massif central, du Loiret à la frontière belge. On relève un cumul inférieur à 50 mm dans le Bas-Rhin et le Haut-Rhin.

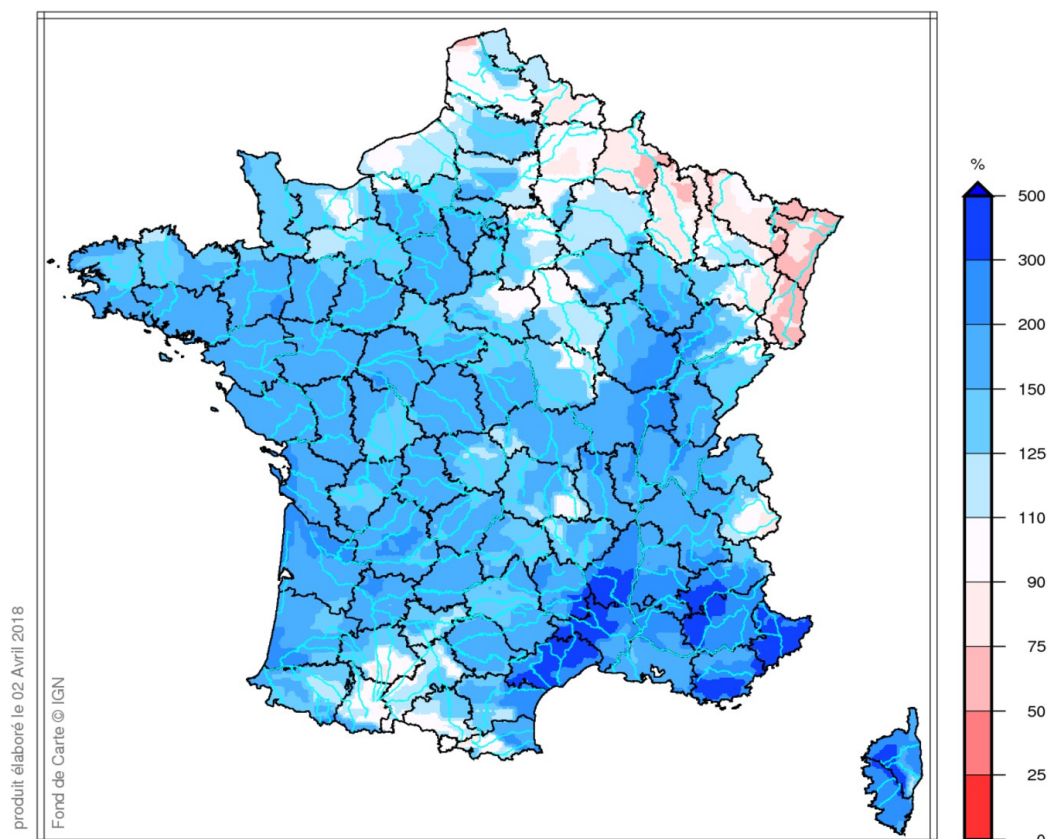
Le nombre de jours de pluie significative (cumul quotidien supérieur ou égal à 1 mm) a atteint 1,5 à 2 fois la normale sur les Préalpes, la Corse et notamment sur l'est de la Bourgogne-Franche-Comté et l'ouest du pays avec plus de 20 jours dans le mois : 21 jours à Dijon (Côte d'Or), 25 jours à Brest (Finistère) et à Bergerac (Dordogne).

En savoir plus : www.meteo.fr

Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en mars 2018



France
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul mensuel de précipitations
Mars 2018



produit élaboré le 02 Avril 2018

Fond de Carte © IGN

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 dépassé 1,5 fois la normale sur une grande partie de l'Hexagone, à l'exception du piémont pyrénéen et d'une grande partie du nord-est. L'excédent a atteint plus de 3 fois la normale sur les Cévennes, la Côte d'Azur, l'intérieur de la Provence et le relief corse.

Le cumul pluviométrique a été proche de la normale sur l'ouest de l'Occitanie, l'Yonne, la Marne, l'est du Bassin parisien, la Seine-Maritime, le Nord et le Pas-de-Calais.

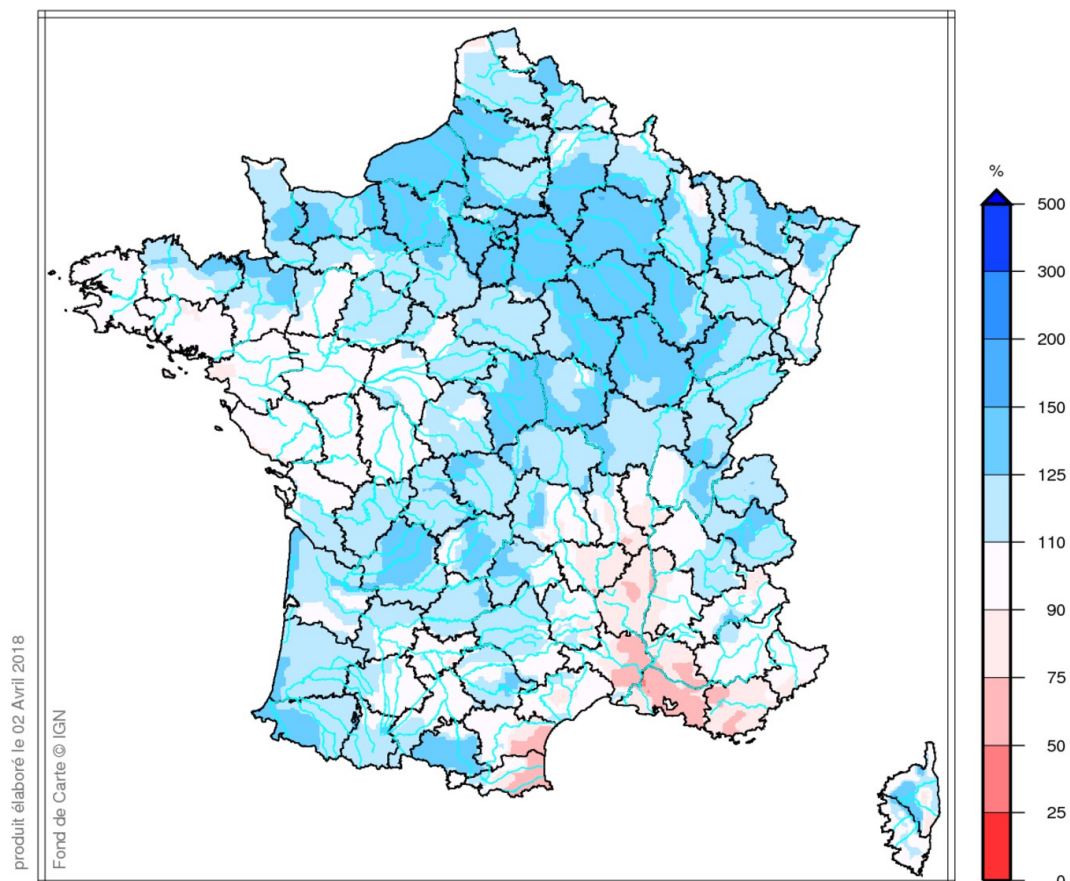
On a toutefois enregistré un déficit jusqu'à 25 % du nord de l'Aisne à la Moselle et de 25 à 50 % sur le Bas-Rhin et le Haut-Rhin.

En savoir plus : www.meteo.fr

Cumul des précipitations en mars 2018 depuis le début de l'année hydrologique



France
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations
De Septembre 2017 à Mars 2018



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.

Le cumul de précipitations depuis le début de l'année hydrologique a été conforme à la normale de la Bretagne à la Vienne, sur la haute vallée du Rhône, sur l'est de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur et sur la Corse hormis sur le relief.

On a relevé un excédent jusqu'à 25 %, localement 50 %, sur un petit quart sud-ouest du pays et plus généralement du nord-est à la Normandie et à l'Allier, à l'exception du Haut-Rhin où le cumul est conforme à la normale.

Sur le littoral des Pyrénées-Orientales, la basse vallée du Rhône et l'ouest de la Provence, le cumul pluviométrique a été déficitaire de 25 à 50 %.

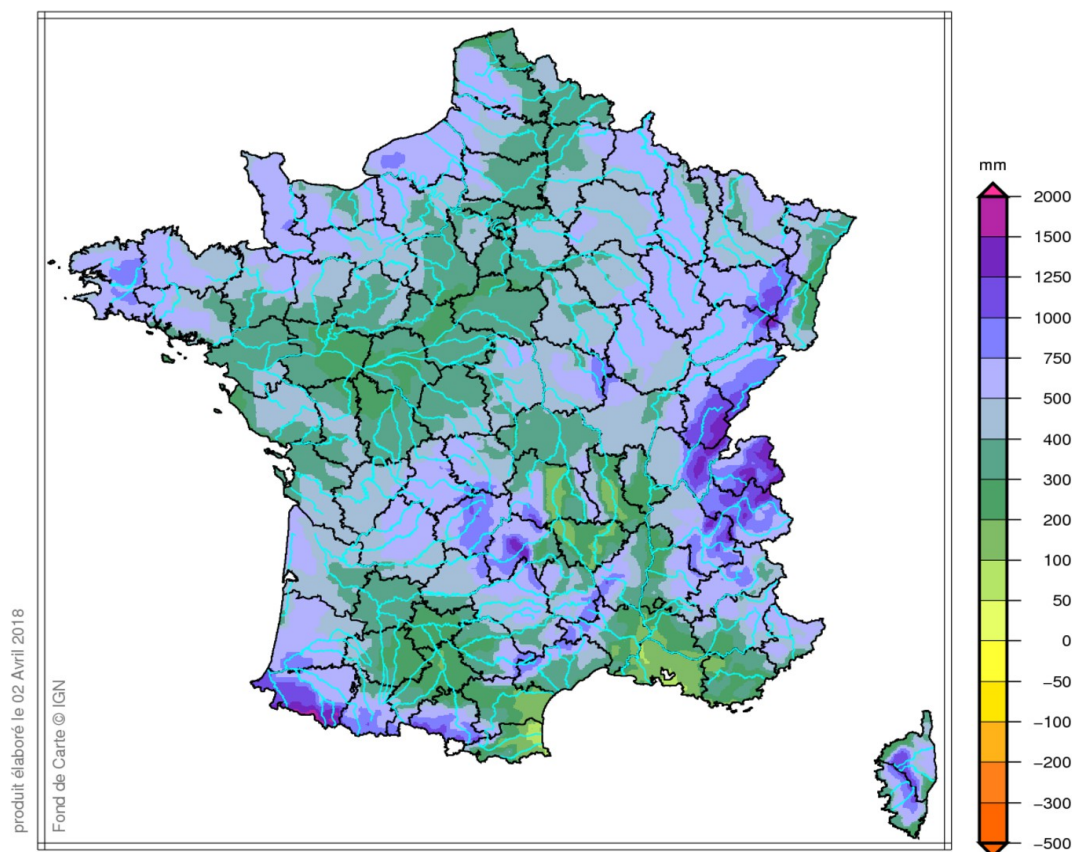
En savoir plus : www.meteo.fr

3. PRÉCIPITATIONS EFFICACES

Cumul des précipitations efficaces en mars 2018 : eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes



France
Cumul de précipitations efficaces
De Septembre 2017 à Mars 2018



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.

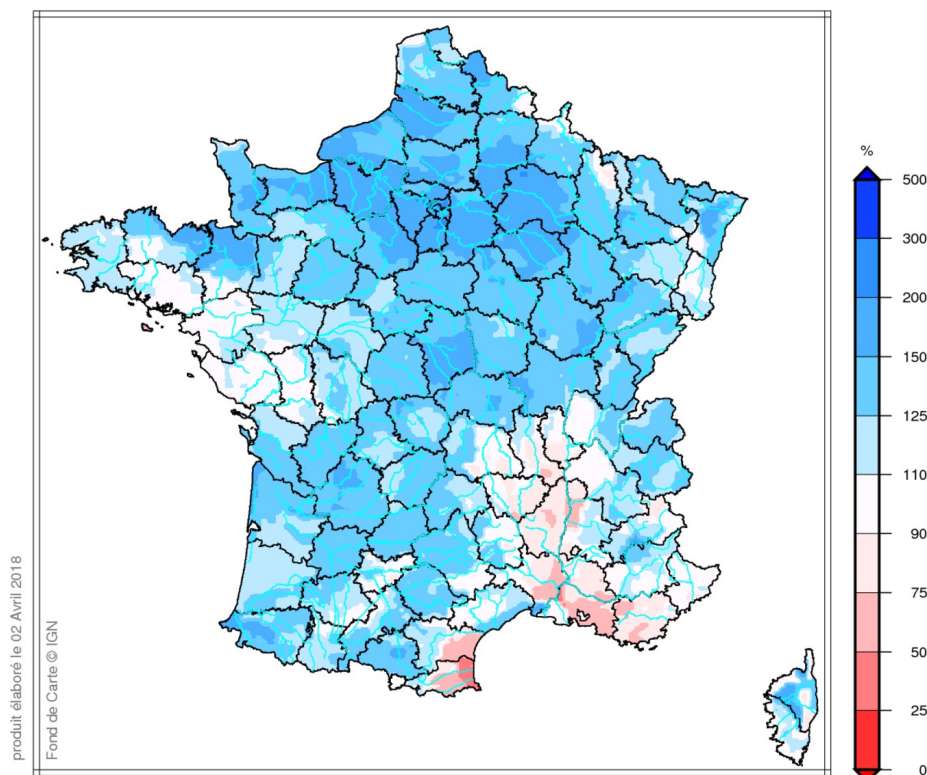
Le cumul de précipitations efficaces sur la période hydrologique est compris entre 300 et 750 mm sur la majeure partie du pays. Il est inférieur à 300 mm sur une partie de l'Occitanie, de l'Anjou et du sud de la Touraine à l'Orléanais, sur l'est du Massif central et dans le couloir rhodanien. Il atteint 200 mm sur le littoral méditerranéen. Il est compris entre 750 et 1000 mm sur les Cévennes et localement sur la pointe bretonne et en Normandie. Il dépasse 1000 mm sur le relief corse, les Pyrénées, les Vosges, le Jura, le nord des Alpes et sur l'est du Massif central.

En savoir plus : www.meteo.fr

Rapport à la normale du cumul des précipitations efficaces en mars 2018



France
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations efficaces
De Septembre 2017 à Mars 2018



produit élaboré le 02 Avril 2018

Fond de Carte © IGN

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 est excédentaire de plus de 25 % sur la quasi-totalité du territoire. L'excédent atteint souvent 50 à 100 % de l'Aube et de la Marne jusqu'à la Somme et au nord-est de la Bretagne, ainsi que localement dans le Cher, la Côte-d'Or, en Dordogne, sur les Pyrénées-Atlantiques, les Vosges et le Bas-Rhin. Il est conforme à la normale du Morbihan au nord des Deux-Sèvres, sur le centre de la région Auvergne-Rhône-Alpes et le littoral corse.

Sur le Roussillon, l'ouest de la Provence et la basse vallée du Rhône, on enregistre un déficit de 25 à 50 %. Le déficit est plus marqué sur le littoral des Pyrénées-Orientales, entre 50 à 75 %.

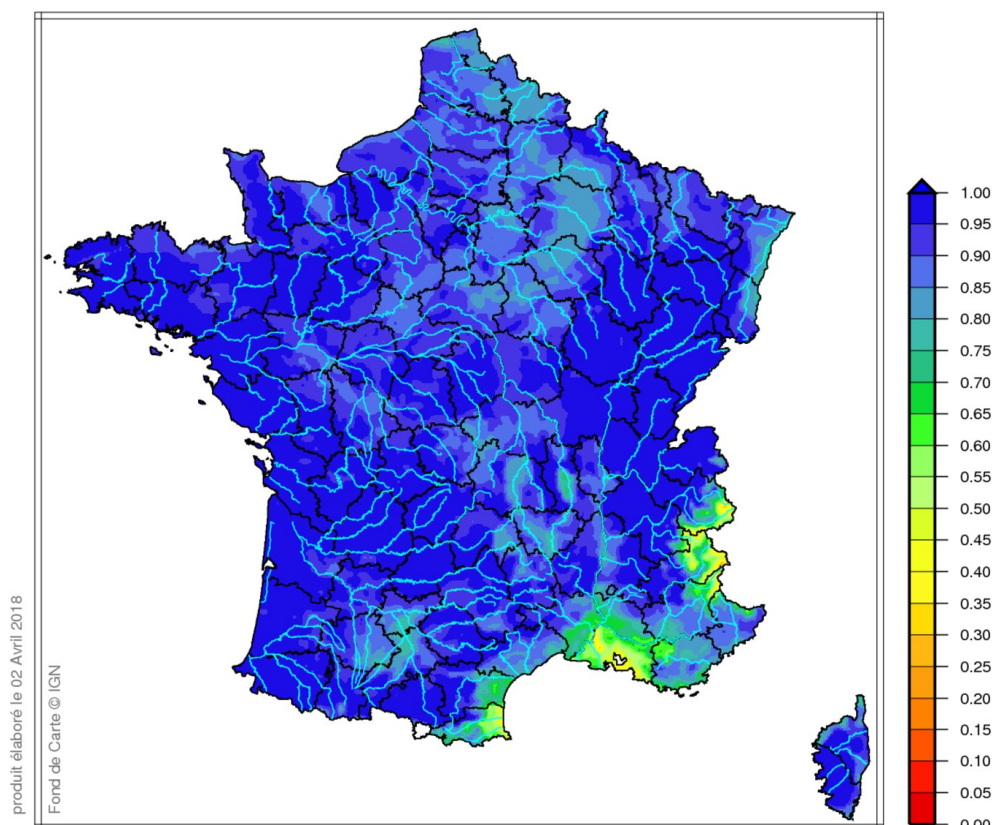
En savoir plus : www.meteo.fr

4. EAU DANS LE SOL

Indice d'humidité des sols en mars 2018



France
Indice d'humidité des sols
le 1 Avril 2018



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

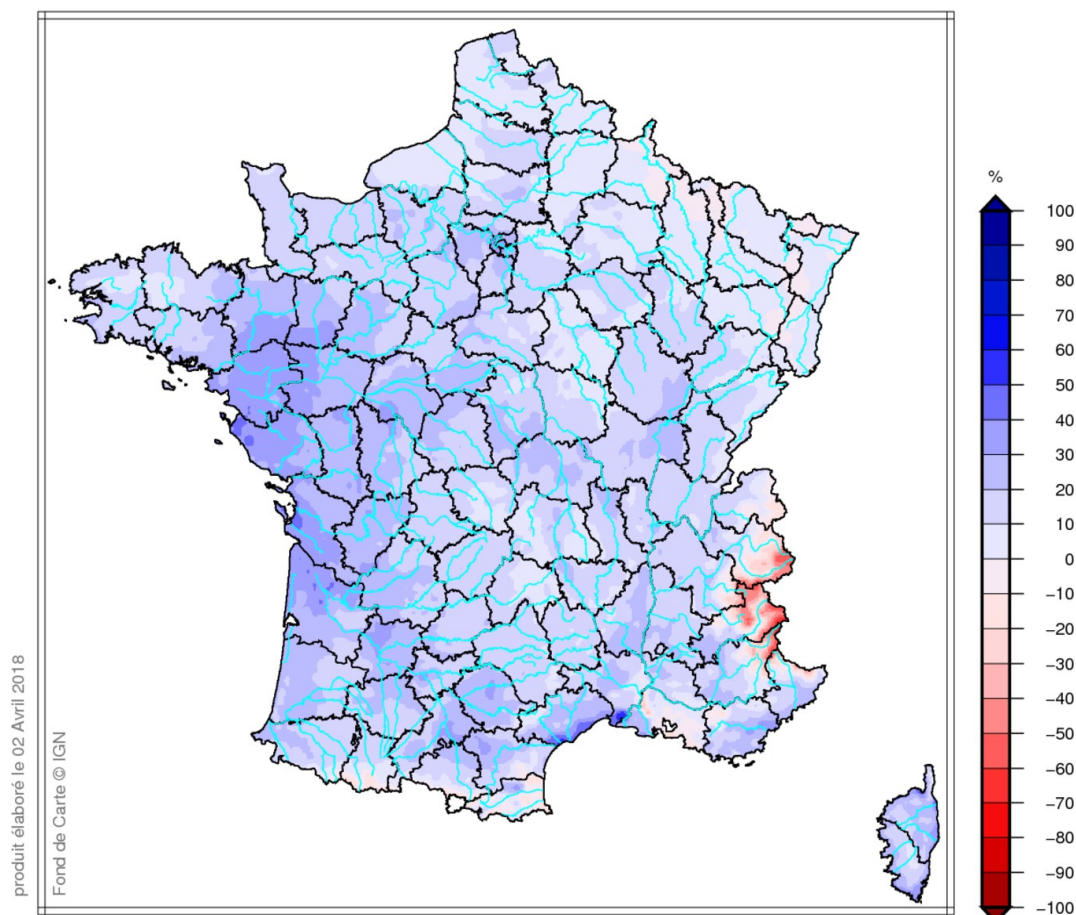
Au 1^{er} avril, les sols sont proches de la saturation sur la quasi-totalité du pays. L'indice d'humidité des sols reste inférieur au niveau de saturation sur la région toulousaine et la plaine d'Alsace. Les sols sont beaucoup plus secs sur les Alpes centrales ainsi que dans les Bouches-du-Rhône.

En savoir plus : www.meteo.fr

Ecart à la normale de l'indice d'humidité des sols en mars 2018



France
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l'indice d'humidité des sols
le 1 Avril 2018



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.

Les sols se sont nettement humidifiés durant ce mois de mars et on enregistre un excédent de 10 à 30 % sur une grande partie du pays. Un excédent de 30 à 50 % très localement est enregistré du sud de l'Ille-et-Vilaine et de la Mayenne au nord de la Gironde. Un excédent de 30 à 50 % est également observé sur le littoral de l'Hérault et du Gard.

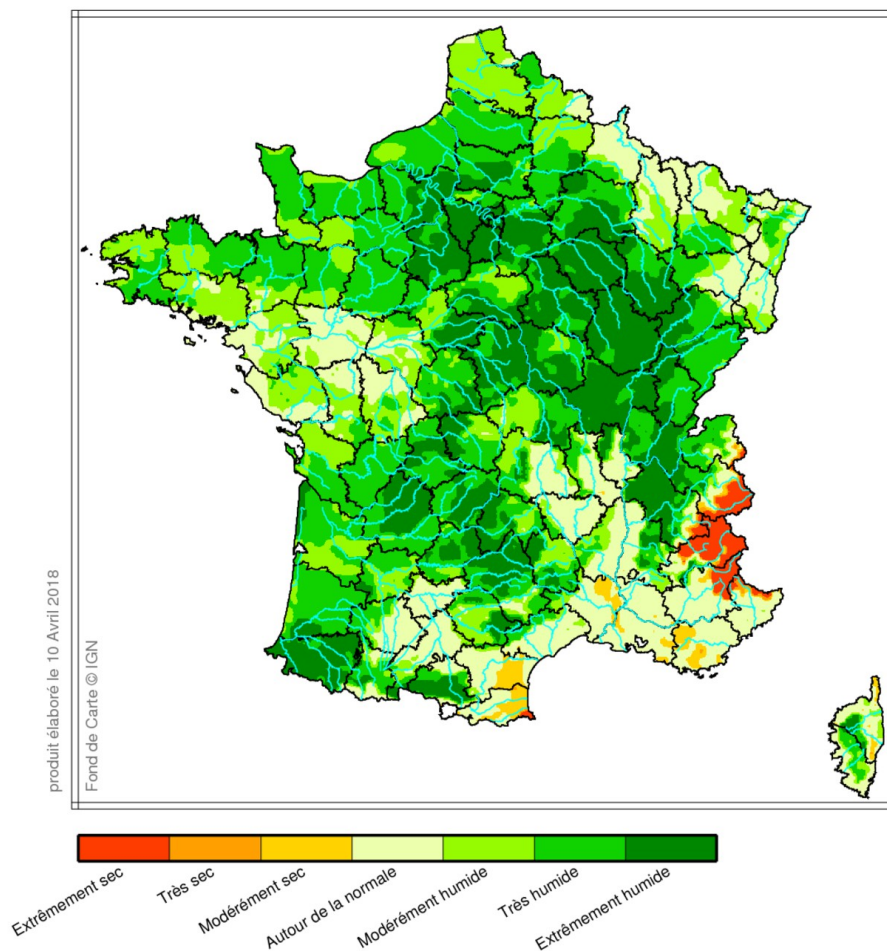
Sur les Alpes centrales, on enregistre un déficit de 30 à 60 %, en raison d'un manteau neigeux qui ne permet pas encore l'humidification des sols.

En savoir plus : www.meteo.fr

Indicateur de la sécheresse des sols en mars 2018



Indicateur sécheresse d humidité des sols sur 3 mois
Mois: 03/2018



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.

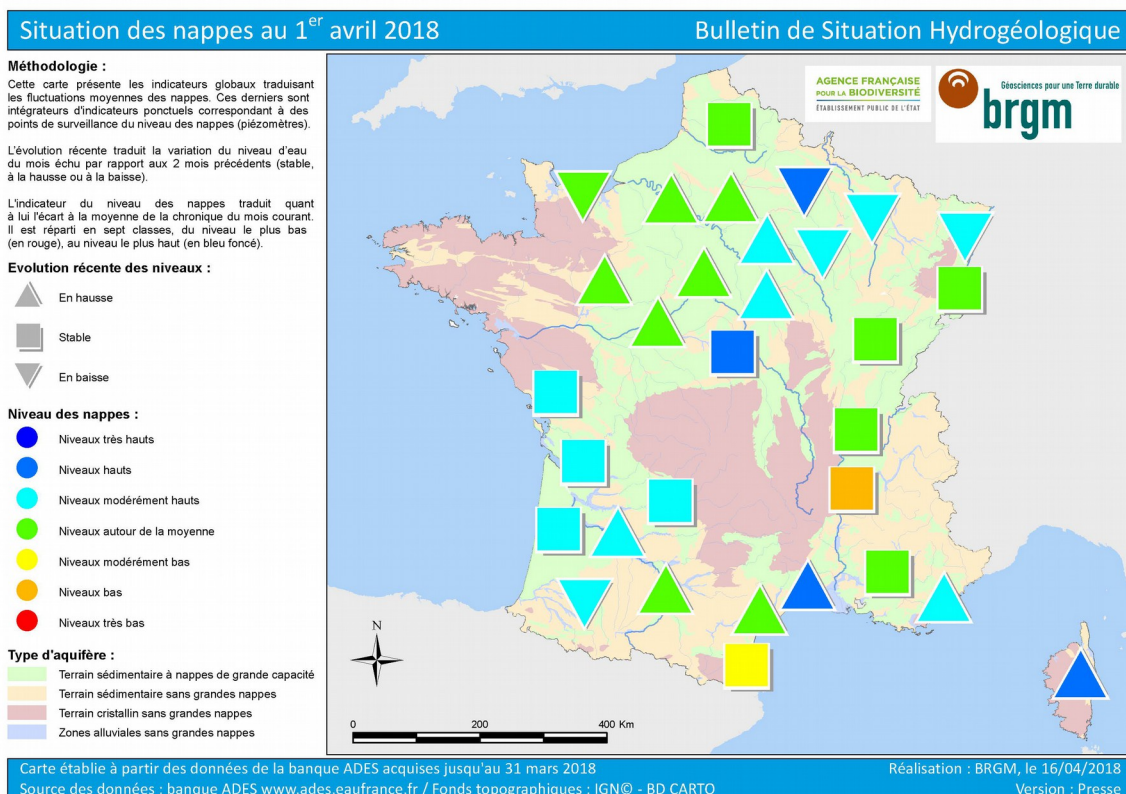
En raison des précipitations très excédentaires de ce mois de mars, les sols superficiels se sont nettement humidifiés des côtes de la Manche à la Bourgogne-Franche-Comté, ainsi que de la Nouvelle-Aquitaine à l'ouest du Massif central. L'indicateur sécheresse demeure proche de la normale sur le Maine-et-Loire, près des frontières du nord-est, sur l'ouest de l'Occitanie, le pourtour méditerranéen, le littoral corse et l'est du Massif central.

Il est extrêmement sec sur les Alpes centrales, dû à un manteau neigeux qui ne permet pas encore l'humidification des sols.

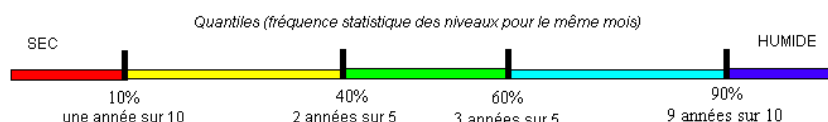
En savoir plus : www.meteo.fr

5. NAPPES

Niveau des nappes en mars 2018



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,...), des établissements publics (Agences de l'Eau, BRGM) et des collectivités (conseils départementaux ou régionaux, communes,...).

Le niveau des nappes au 1er avril 2018 est hétérogène d'une région à l'autre.

Plus de la moitié des nappes (56%) affichent un niveau modérément haut à très haut et moins d'un quart d'entre elles (23%) affichent un niveau modérément bas à très bas. Un cinquième (21%) se situe dans la moyenne. Cette situation confirme l'incidence notable des pluies de ce début d'année. A l'exception de quelques secteurs, on note, sur une grande partie du territoire, que les niveaux des nappes ont bénéficié d'une recharge très bénéfique grâce aux précipitations de ces trois derniers mois.

La tendance d'évolution du niveau des nappes traduit une recharge hivernale qui tend à se terminer. On se situe désormais, avec seulement 49 % des points encore orientés à la hausse, sur la période où la plus grande majorité des points tend à se stabiliser. Le nombre de points dont la tendance d'évolution est la baisse de niveau est stable (25%) par rapport au mois précédent. Cette situation traduit la période de bascule entre hautes eaux et reprise d'une baisse des niveaux. La fin de la recharge hivernale semble désormais actée, sauf si les pluies d'avril sont importantes.

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

- la nappe des calcaires jurassiques du Berry dont les niveaux sont assez stables et se situent désormais au-dessus des valeurs moyennes ;
- la nappe de la Craie Champenoise dont les niveaux présentent, après plusieurs mois de pluies marquées, une tendance certes à la baisse mais avec des valeurs désormais hautes ;
- les aquifères karstiques des régions de Montpellier et de Nîmes dont les niveaux ont été orientés à la hausse et qui sont hauts voire très hauts pour cette période de l'année ;
- la plus grande partie des nappes de la région Corse qui présentent des niveaux désormais hauts. Les épisodes pluvieux des derniers mois ont induit une dynamique ascendante favorable.

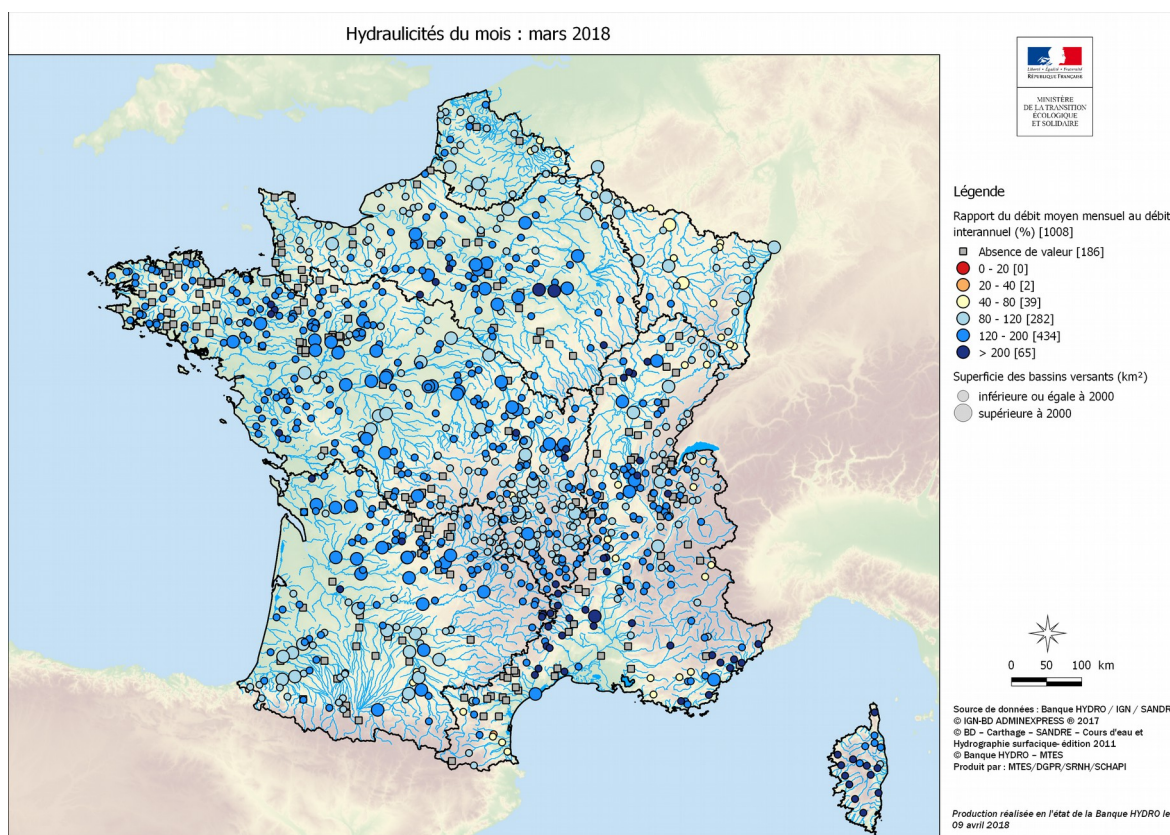
Plusieurs secteurs présentent des situations moins favorables, avec des niveaux moyens voire bas par rapport aux moyennes, on peut citer par exemple :

- les aquifères des secteurs amonts de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur qui présentent des niveaux dans la moyenne à cause d'une recharge hivernale assez réduite. Les niveaux sont cependant, pour beaucoup, stables ;
- les aquifères de la vallée du Rhône, tout particulièrement en aval de Lyon, qui présentent des niveaux qui se stabilisent progressivement mais qui, pour beaucoup d'entre eux, sont bas, à cause d'un cumul de pluie faible sur le début d'année ;
- les aquifères de la plaine du Roussillon dont tous les niveaux, désormais plus stables, sont toujours globalement bas. Ce secteur n'a pas bénéficié d'épisodes pluvieux significatifs qui auraient pu générer la recharge attendue.

En savoir plus : www.brgm.fr/presse/

6. DÉBITS DES COURS D'EAU

Hydraullicité en mars 2018



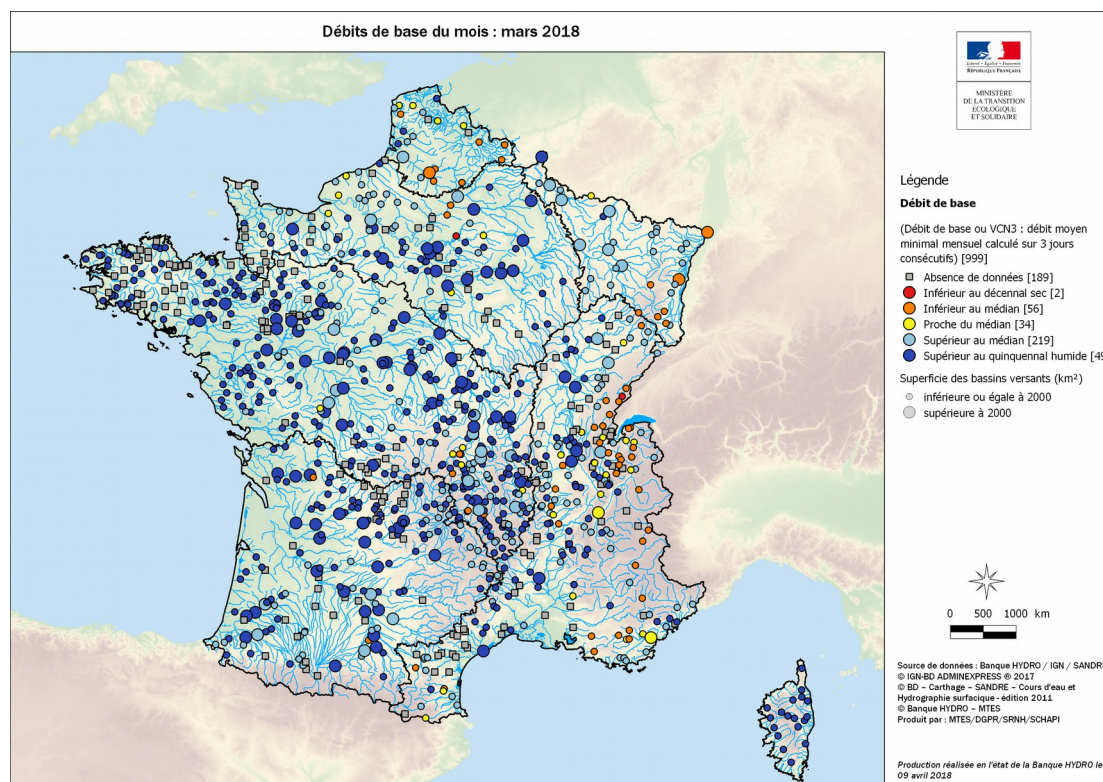
NB : La carte présente une sélection de stations d'hydrométrie des cours d'eau. L'indicateur d'hydraullicité est le rapport du débit moyen observé pendant le mois écoulé, à sa valeur moyenne interannuelle. Son évaluation est effectuée à partir des données de la banque HYDRO, pour chacune des stations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

Les précipitations de ce mois de mars ont assuré des débits moyens mensuels mesurés dans les cours d'eau supérieurs à la moyenne (classes bleues) pour 95 % des stations mesurées. Cette situation est proche du mois de janvier (90 %). En revanche, elle est plus homogène en mars que les deux mois précédents, on compte moins de valeurs extrêmes (aussi bien faibles qu'élévées). Les valeurs d'hydraullicité dépassent localement les 200 % sur les reliefs cévenols, au sud de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur ainsi qu'en Corse.

A l'inverse, l'hydraullicité est en dessous de 80 % sur le bassin Rhin-Meuse et localement sur le bassin Rhône-Méditerranée.

En savoir plus : www.hydro.eaufrance.fr

Débits de base en mars 2018



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).



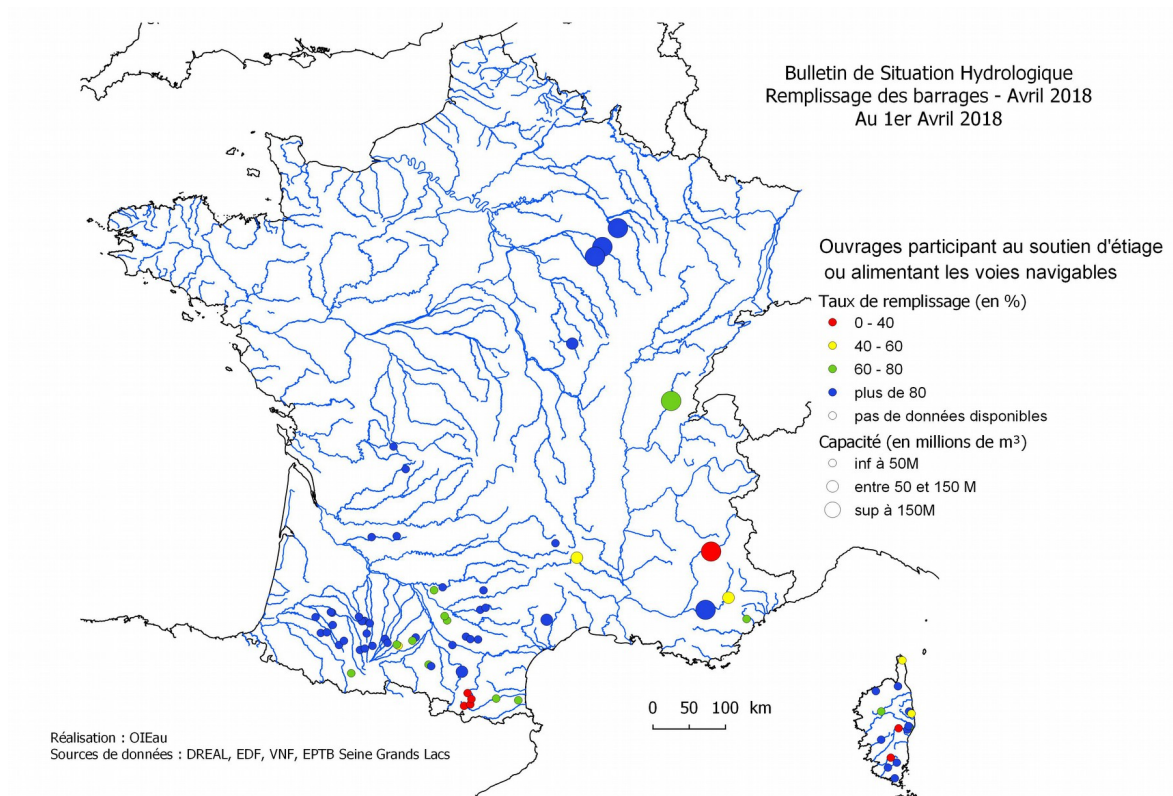
Les débits minimums mesurés au cours du mois de mars sont supérieurs aux normales pour 89 % des points mesurés. Ils restent inférieurs à la valeur médiane dans 7 % des situations. Certains secteurs concentrent davantage ces valeurs plus faibles, notamment la façade nord et est du pays, ainsi que quelques mesures dans le Massif central.

En Corse, les débits de base sont en hausse par rapport au mois de février, l'intégralité des points mesurés présentent des valeurs supérieures au débit quinquennal humide.

En savoir plus : www.hydro.eaufrance.fr

7. BARRAGES ET RÉSERVOIRS

Taux de remplissage des barrages en mars 2018



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} avril la majorité des barrages ont un taux de remplissage supérieur à 80 %. En Corse la situation est hétérogène avec un taux de remplissage inférieur à 60 %, voire 40% pour certains barrages. La situation est préoccupante pour quelques retenues sur la partie est des Pyrénées avec un taux de remplissage inférieur à 40 %. Au sud-est de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur, certains barrages ont également un taux de remplissage relativement faible.

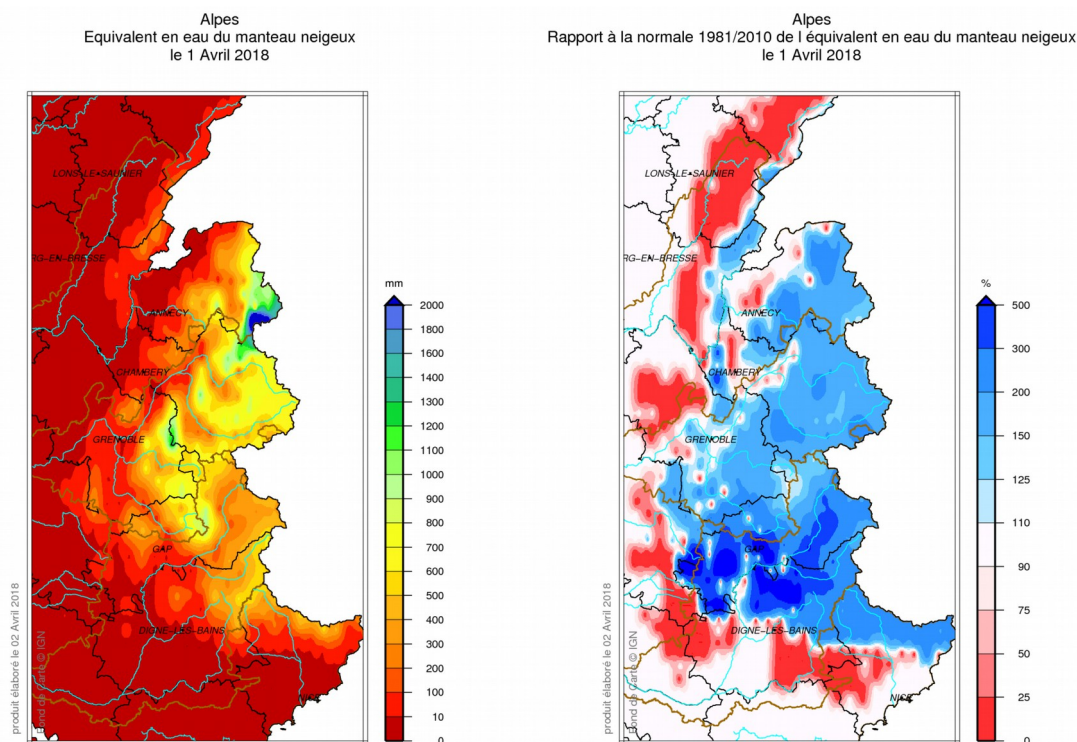
En savoir plus :

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

8. MANTEAU NEIGEUX

Equivalent en eau du manteau neigeux au 1^{er} avril 2018

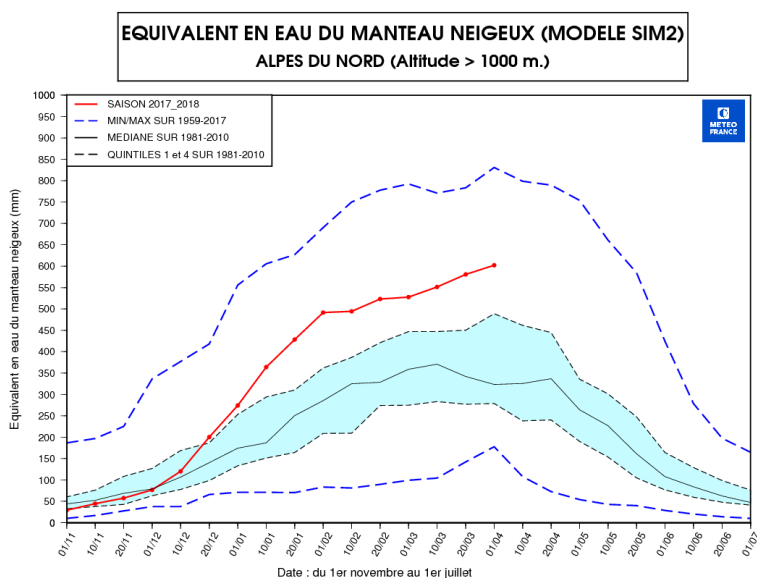
Sur les Alpes



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} avril 2018, l'équivalent en eau du manteau neigeux atteint 1,5 à 3 fois la normale sur les Alpes. Il atteint plus de 3 fois la normale sur les Hautes-Alpes et le nord des Alpes-de-Haute-Provence. À l'inverse, sur les Préalpes et le Jura, il est déficitaire de plus de 75 %.

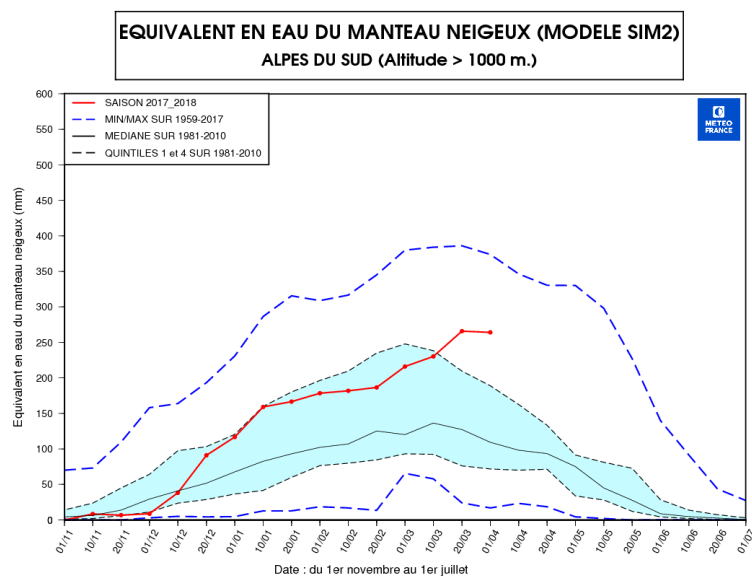
Alpes du Nord



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 premier et dernier quintiles (zone bleue) sur la période 1981-2010, ainsi que les mini/maxi depuis 1959.

Depuis le début de l'année, l'équivalent en eau du manteau neigeux est nettement au-dessus des valeurs habituellement observées sur les Alpes du Nord.

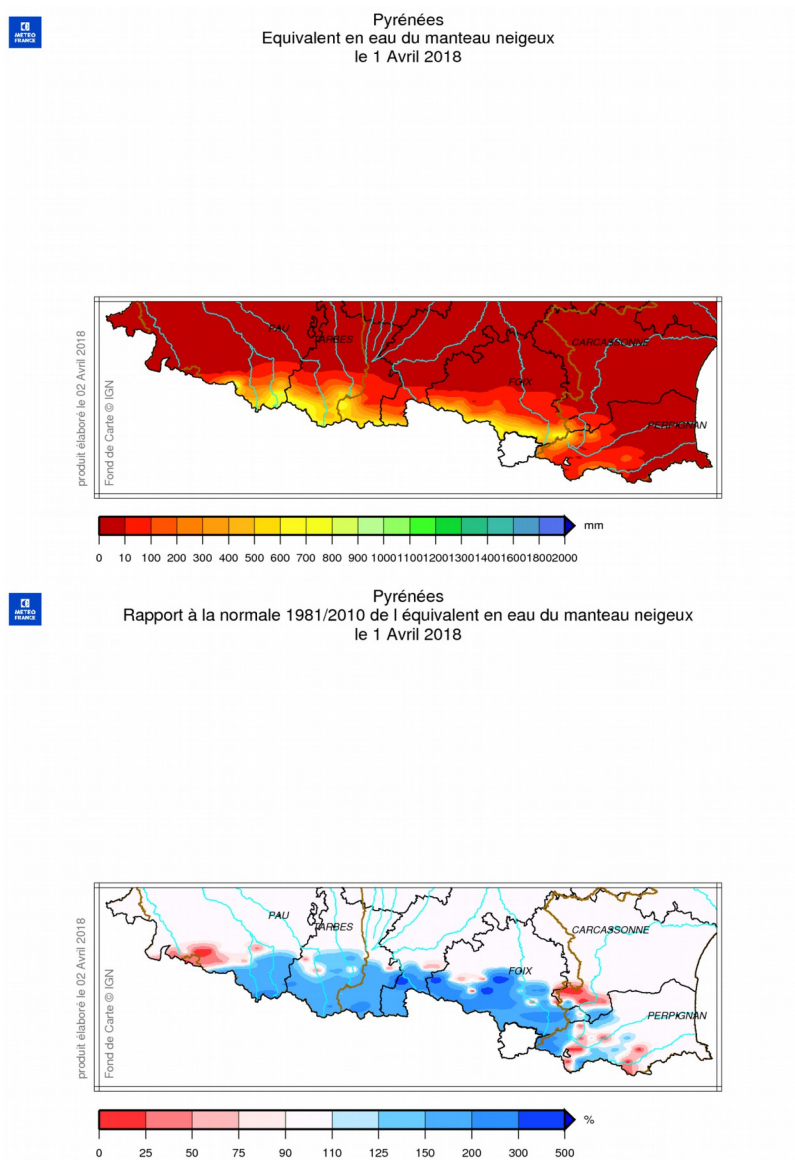
Alpes du Sud



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.

L'équivalent en eau du manteau neigeux est au-dessus des valeurs médianes depuis le mois de décembre sur les Alpes du Sud. L'augmentation a continué en mars, s'éloignant des valeurs normales.

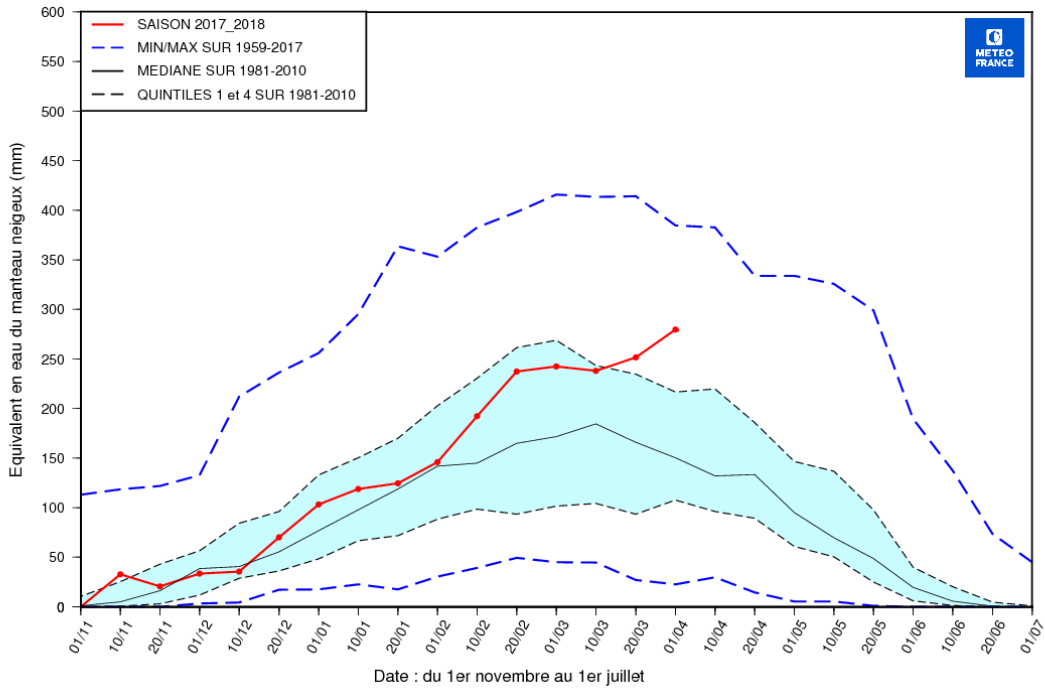
Sur les Pyrénées



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} avril 2018, l'équivalent en eau du manteau neigeux est 1,5 fois supérieur à la normale sur la majorité de la chaîne pyrénéenne. Localement, dans les Pyrénées-Atlantiques, dans les Pyrénées-Orientales et l'Aude, des zones sont localement déficitaires de plus de 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.

L'équivalent en eau du manteau neigeux, proche de la normale depuis le début de la saison, a nettement augmenté sur les Pyrénées à partir du 1er février, atteignant au 1er avril un niveau remarquable.

En savoir plus : www.meteo.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
- 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](#) »