

BULLETIN NATIONAL DE SITUATION HYDROLOGIQUE DU 13 JUIN 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 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

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 : 13/06/2018

Format : PDF

Langue : FR

Couverture spatiale : France métropolitaine

Couverture temporelle : 01/05/2018 – 31/05/2018

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

SOMMAIRE

SYNTHÈSE DU 13 JUIN 2018.....	3
PRÉCIPITATIONS.....	4
Cumul mensuel des précipitations en mai 2018.....	4
Rapport à la normale du cumul mensuel des précipitations en mai 2018.....	5
Cumul des précipitations en mai 2018 depuis le début de l'année hydrologique.....	6
PRÉCIPITATIONS EFFICACES.....	7
Cumul des précipitations efficaces en mai 2018 : eau disponible pour l'écoulement et la recharge des nappes.....	7
Rapport à la normale du cumul des précipitations efficaces en mai 2018.....	8
EAU DANS LE SOL.....	9
Indice d'humidité des sols en mai 2018.....	9
Ecart à la normale de l'indice d'humidité des sols en mai 2018.....	10
Indicateur de la sécheresse des sols en mai 2018.....	11
NAPPES.....	12
Niveau des nappes en mai 2018.....	12
DÉBITS DES COURS D'EAU.....	14
Hydraulicité en mai 2018.....	14
Débits de base en mai 2018.....	15
BARRAGES ET RÉSERVOIRS.....	16
Taux de remplissage des barrages en mai 2018.....	16
ÉTIAGES.....	17
État de l'écoulement dans les cours d'eau en mai 2018.....	17
Indice départemental de l'état de l'écoulement dans les cours d'eau.....	18
MANTEAU NEIGEUX.....	19
Equivalent en eau du manteau neigeux au 1er juin 2018.....	19
GLOSSAIRE.....	23

1. SYNTHÈSE DU 13 JUIN 2018

Les conditions météorologiques ont été géographiquement très contrastées durant ce mois de mai. Alors que le nord du pays a bénéficié d'un temps chaud et ensoleillé, les précipitations ont été fréquentes et abondantes sur la moitié sud.

Suite à de nombreux orages en fin de mois, la pluviométrie a été très hétérogène. Ces épisodes orageux, parfois violents, se sont accompagnés de grêle occasionnant d'importants dégâts et localement des inondations. En moyenne sur le pays et sur le mois, l'excédent pluviométrique a dépassé 10 %.

Les cumuls de précipitations ont généralement été inférieurs à 75 mm sur le quart nord-ouest du pays. On a souvent enregistré moins de 50 mm de la Vendée à la Bretagne et aux Pays de la Loire, et seulement entre 20 et 30 mm en Loire-Atlantique et Ille-et-Vilaine. Sur le Nord-Est, la pluviométrie a été comprise entre 75 et 150 mm, localement plus du Jura aux contreforts des Vosges. La moitié sud du pays a été plus arrosée avec des cumuls le plus souvent supérieurs à 100 mm en Corse, Occitanie et Auvergne-Rhône-Alpes ainsi que plus localement en Provence-Alpes-Côte d'Azur et Nouvelle-Aquitaine. Ils ont même été compris entre 150 et 250 mm sur le sud du Massif central et le piémont pyrénéen.

Les conditions météorologiques de ce mois de mai ont ainsi favorisé une humidification des sols superficiels sur la moitié sud du pays et un assèchement relatif sur la moitié nord sauf des Vosges au Jura.

La situation des nappes au 1er juin 2018 traduit la fin de la période de recharge hivernale et le passage progressif vers la période des basses eaux. La recharge hivernale est terminée, les pluies de mai ont principalement bénéficié à la végétation.

Les niveaux des cours d'eau sont en légère baisse en comparaison au mois précédent, notamment sur les régions Auvergne-Rhône-Alpes, Pays de la Loire, Bretagne, Grand-Est et Bourgogne-Franche-Comté, touchées de manière plus importantes par les déficits de précipitations.

L'équivalent en eau du manteau neigeux est au 1^{er} juin conforme à la normale voir légèrement supérieur sur les Pyrénées.

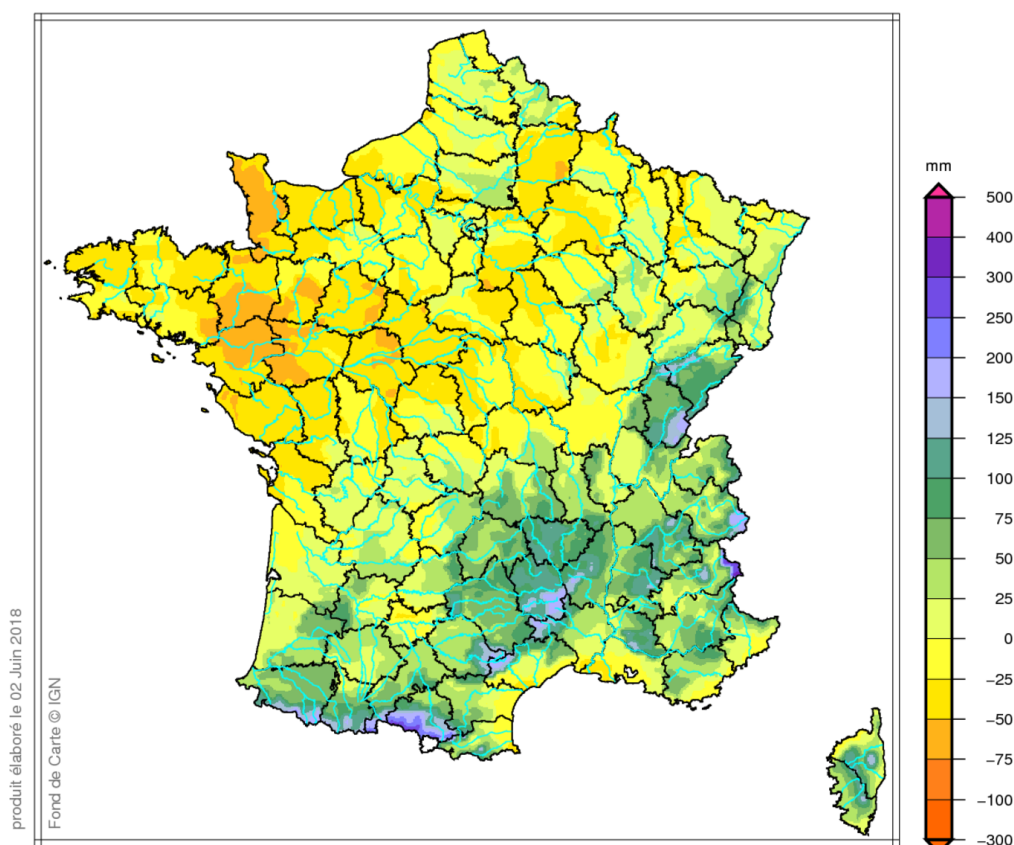
Au 13 juin, les départements du Rhône, de la Drôme et du Maine-et-Loire ont mis en place des arrêtés de restriction des usages de l'eau

2. PRÉCIPITATIONS

Cumul mensuel des précipitations en mai 2018



France
Cumul mensuel de précipitations efficaces
Mai 2018



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

Les cumuls de précipitations ont généralement été inférieurs à 75 mm sur le quart nord-ouest du pays. On a souvent enregistré moins de 50 mm de la Vendée à la Bretagne et aux Pays de la Loire, et seulement entre 20 et 30 mm en Loire-Atlantique et Ile-et-Vilaine. Sur le Nord-Est, la pluviométrie a été comprise entre 75 et 150 mm, localement plus du Jura aux contreforts des Vosges. La moitié sud du pays a été plus arrosée avec des cumuls le plus souvent supérieurs à 100 mm en Corse, Occitanie et Auvergne-Rhône-Alpes ainsi que plus localement en Provence-Alpes-Côte d'Azur et Nouvelle-Aquitaine. Ils ont même été compris entre 150 et 250 mm sur le sud du Massif central et le piémont pyrénéen.

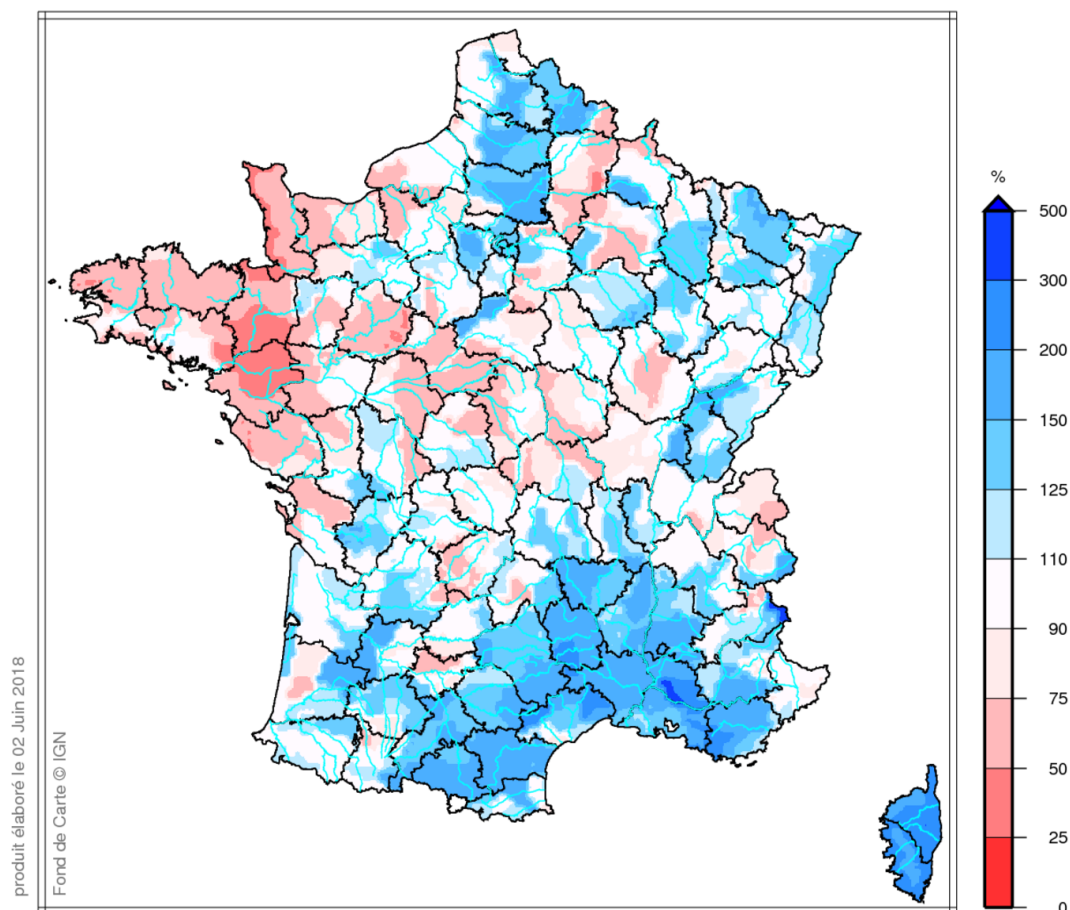
La pluviométrie a ainsi été inhabituelle en mai 2018 avec des pluies généralement plus fréquentes et plus abondantes sur la moitié sud du pays que sur la moitié nord. Le nombre de jours et le cumul de pluie ont atteint respectivement seulement 4 jours et 34.7 mm à Châteauroux (Indre), 6 jours et 80.3 mm à Paris ou 9 jours et 46 mm à Brest (Finistère). En revanche, plus au sud, il a plu 13 jours avec 97.8 mm à Nîmes (Gard) et 112.6 mm à Aix-en-Provence (Bouches-de-Rhône).

En savoir plus : www.meteo.fr

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



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



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.

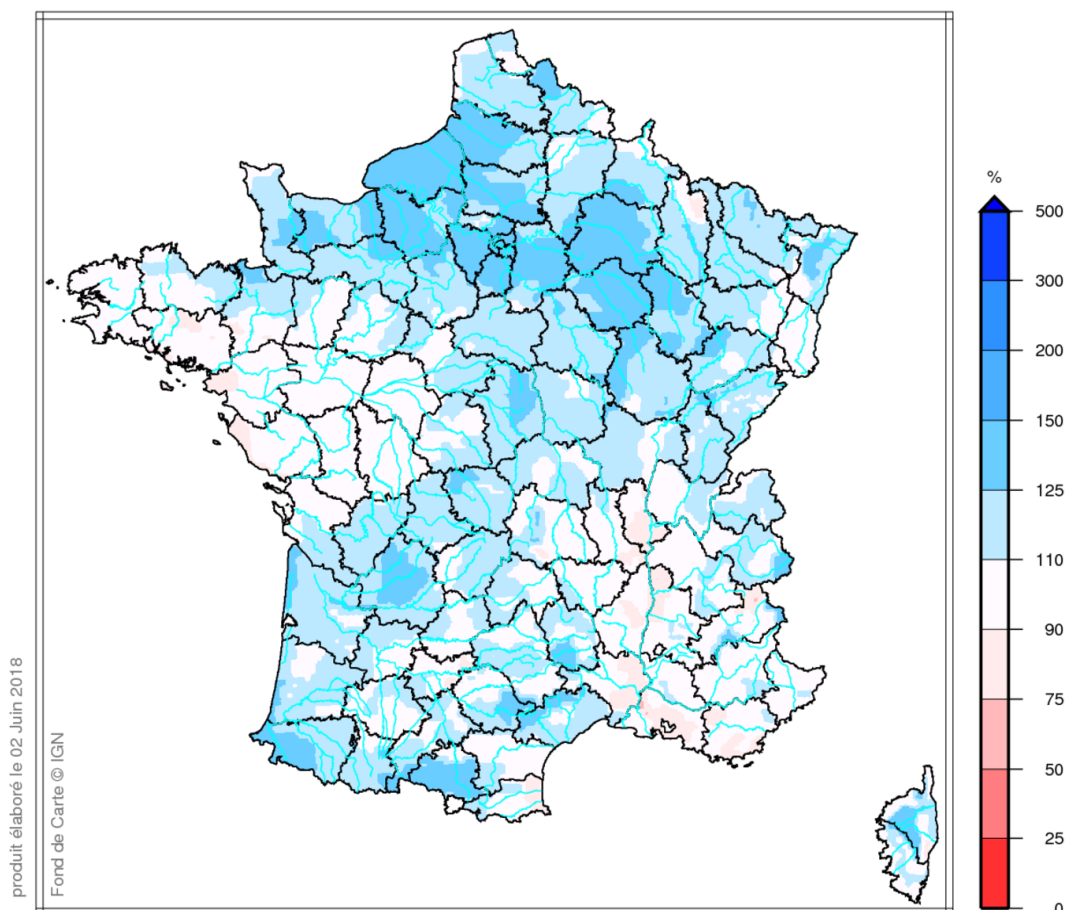
Les précipitations ont été très excédentaires sur l'arc méditerranéen et la Corse avec des cumuls dépassant souvent une fois et demie la normale. La pluviométrie a toutefois été généralement proche de la normale des Alpes-Maritimes aux Hautes-Alpes. Sur la moitié nord, les cumuls de pluie ont souvent atteint une fois et demie la normale du Nord et du Pas-de-Calais à la région parisienne. L'excédent a localement dépassé 25 % dans le Grand-Est. La pluviométrie a en revanche été déficitaire sur le Cotentin, la Bretagne, les Pays de la Loire et le Centre-Val de Loire. Sur le reste du pays, la pluviométrie a été très hétérogène suite à de nombreux orages en fin de mois.

En savoir plus : www.meteo.fr

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



France
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations
De Septembre 2017 à Mai 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 est conforme à la normale de la Bretagne au nord de la Nouvelle-Aquitaine, sur une grande partie de l'Occitanie, l'est de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et le Haut-Rhin, ainsi que sur la Corse hormis sur le relief. Sur le reste du pays, la pluviométrie reste excédentaire de plus de 10 %. L'excédent est encore souvent compris entre 25 et 50 % de la Normandie à la Haute-Marne et à la Côte d'Or ainsi que plus localement sur le nord de la Bretagne, le Bas-Rhin, le Cher, la Dordogne, les Pyrénées-Atlantiques, l'Ariège et le long de la côte aquitaine. En revanche, le cumul pluviométrique reste déficitaire de 10 à 25 % le long de la vallée du Rhône et sur l'ouest de la Provence.

En savoir plus : www.meteo.fr



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

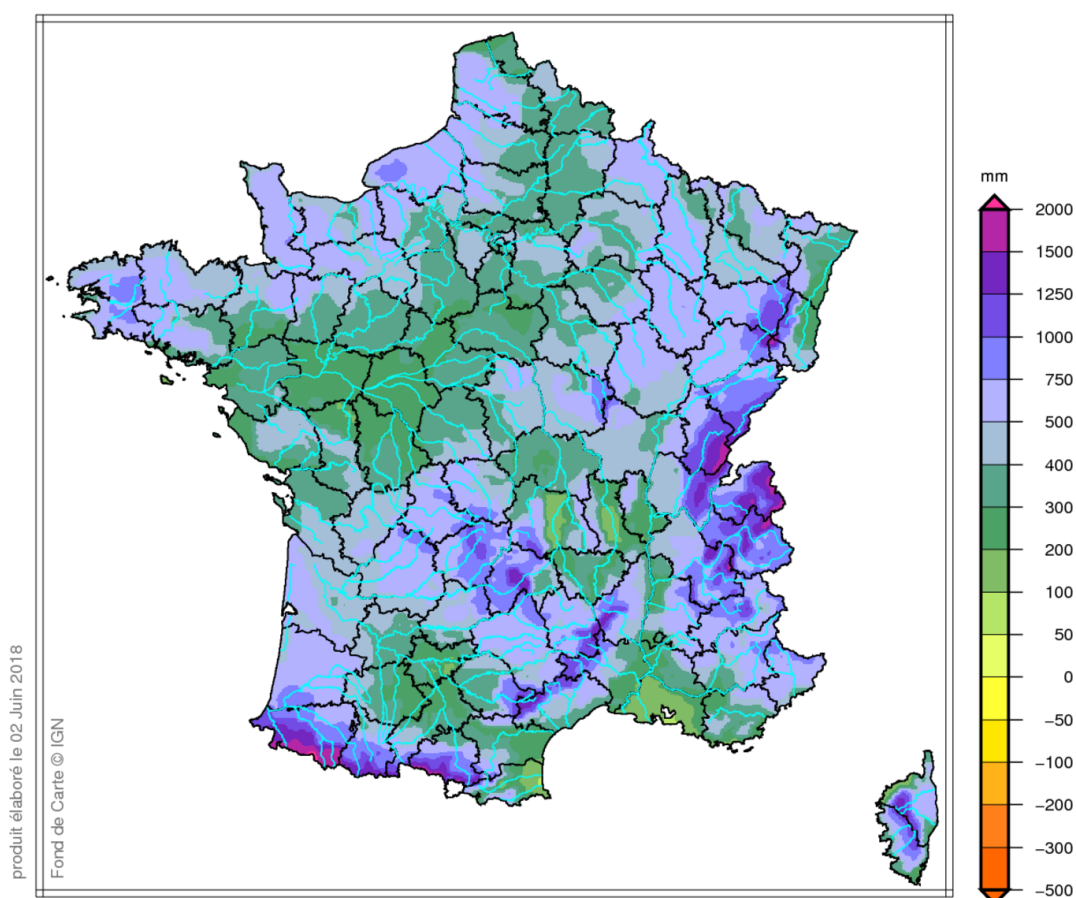


3. PRÉCIPITATIONS EFFICACES

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



France
Cumul de précipitations efficaces
De Septembre 2017 à Mai 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.

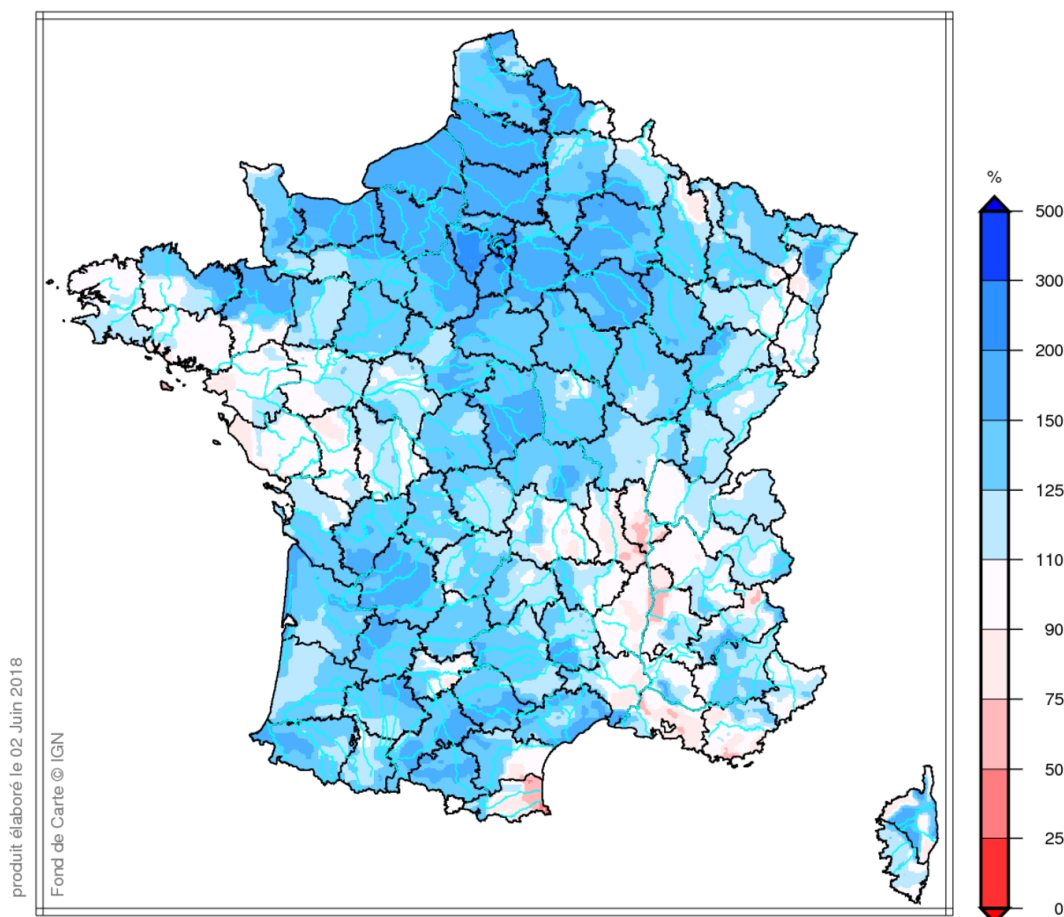
Le cumul de précipitations efficaces sur la période hydrologique est compris entre 200 et 500 mm sur la majeure partie du pays. Toutefois, il est inférieur à 200 mm dans les Bouches-du-Rhône et sur le littoral des Pyrénées-Orientales. En revanche, il est localement compris entre 500 et 1000 mm sur la pointe bretonne, le piémont pyrénéen, les Vosges, le Jura, le nord des Alpes, le relief corse, la Corrèze et le Cantal ainsi que plus ponctuellement du nord de l'Hérault aux Cévennes.

En savoir plus : www.meteo.fr

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



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



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 sur la quasi-totalité du pays avec un excédent généralement compris entre 10 et 25 %. La pluviométrie est en revanche proche de la normale du Finistère à la Vendée et du Maine-et-Loire aux Deux-Sèvres. Elle est conforme aux normales voire légèrement déficitaire sur le centre de la région Auvergne-Rhône-Alpes, dans le couloir rhodanien ainsi que sur le Var et le Roussillon.

L'excédent dépasse 50 % sur les Hauts-de-France, la Normandie et l'Île-de-France. Sur la moitié sud, il est encore le plus souvent supérieur à 25 % sur le quart sud-ouest du pays.

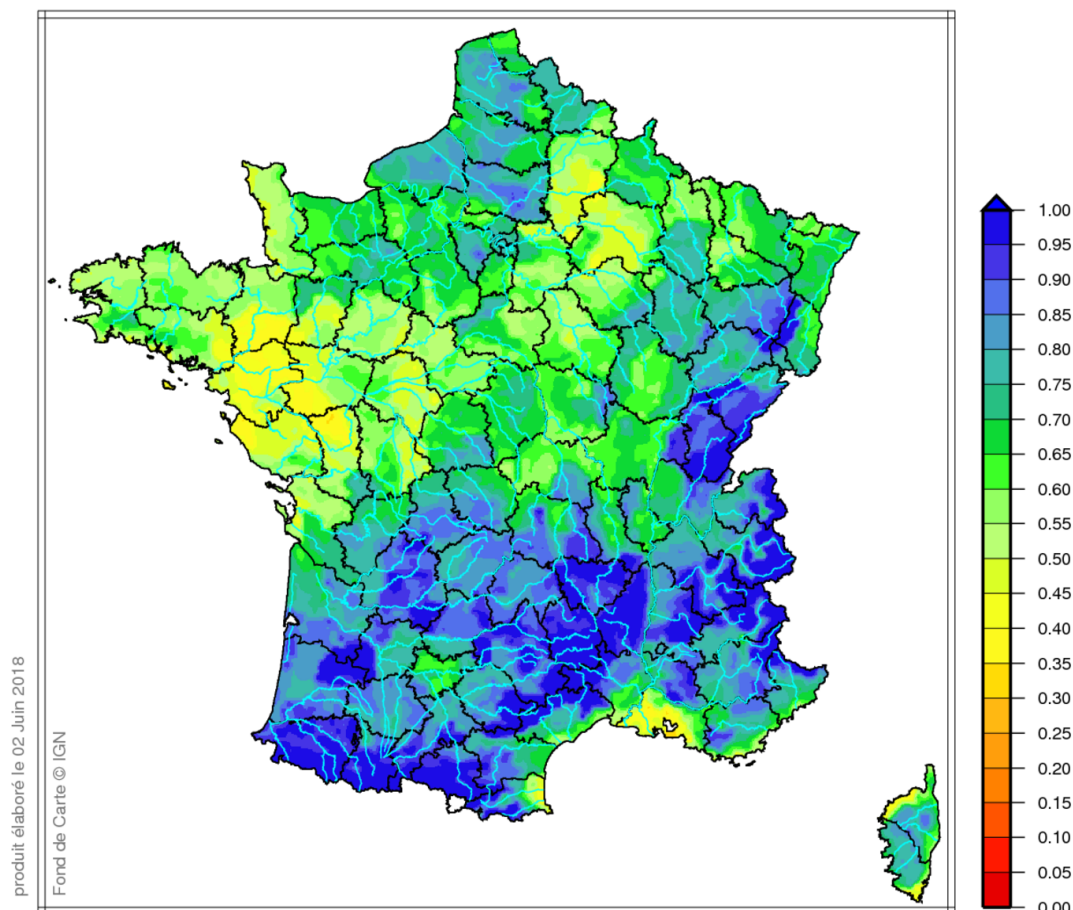
En savoir plus : www.meteo.fr

4. EAU DANS LE SOL

Indice d'humidité des sols en mai 2018



France
Indice d'humidité des sols
le 1 Juin 2018



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

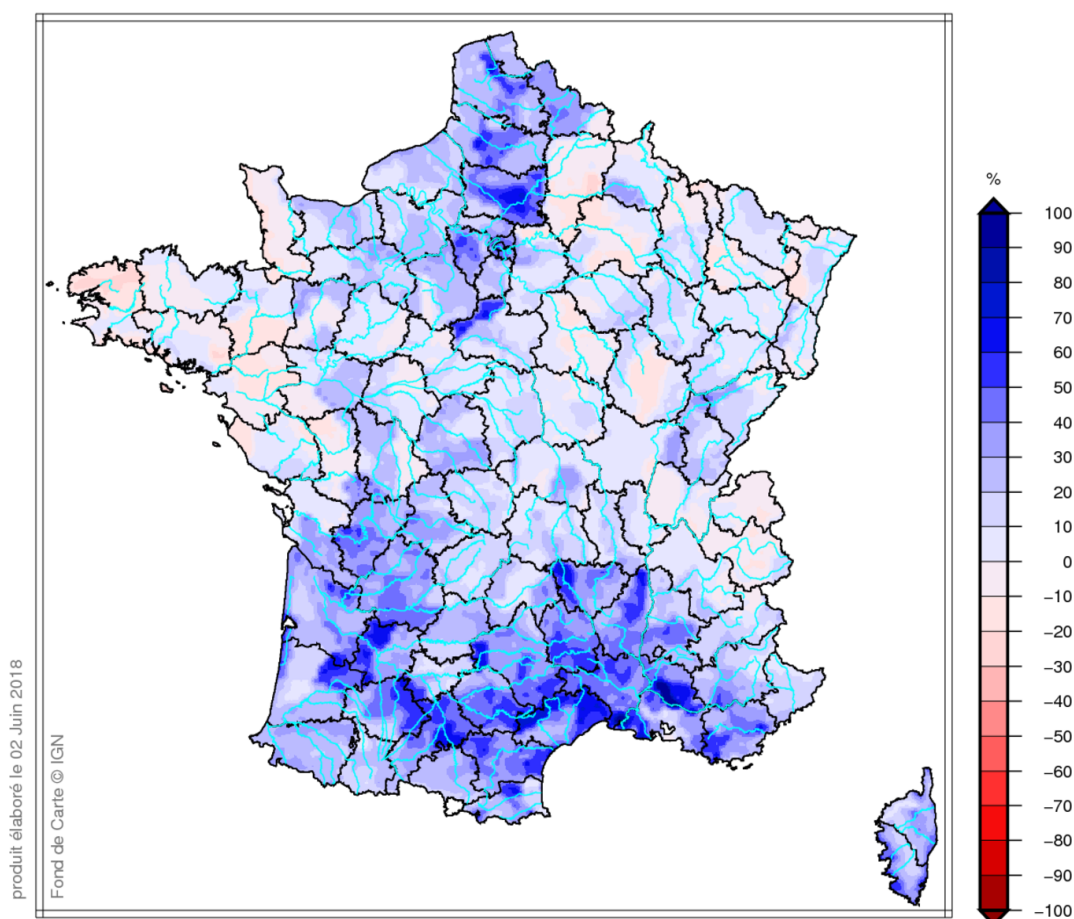
Au 1^{er} juin, les sols superficiels sont souvent saturés sur la moitié sud du pays. En revanche, la faible pluviométrie associée à un ensoleillement très généreux a contribué à un assèchement des sols sur le quart nord-ouest. Les sols superficiels sont notamment particulièrement secs sur les Pays de la Loire ainsi que dans l'Aisne et la Marne.

En savoir plus : www.meteo.fr

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



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

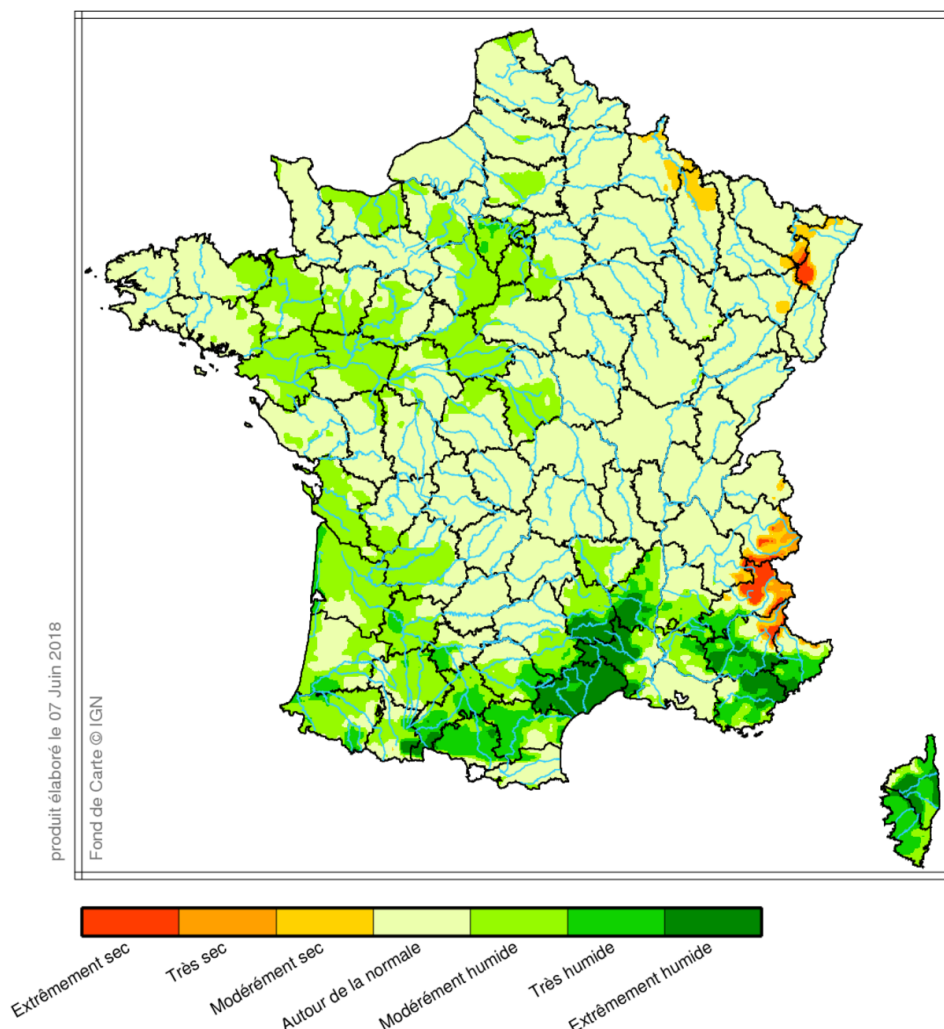
L'humidité des sols est au 1^{er} juin légèrement déficitaire sur les régions les moins arrosées mais les plus ensoleillées, de la Bretagne au Cotentin et à la Vendée et plus localement du Grand-Est au nord des Alpes. Les sols sont restés généralement très humides, avec un excédent compris entre 20 et 40 % sur le Sud ainsi que du Nord et du Pas-de-Calais à l'Île-de-France et au Loiret.

En savoir plus : www.meteo.fr

Indicateur de la sécheresse des sols en mai 2018



Indicateur sécheresse d humidité des sols sur 3 mois
Mai 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.

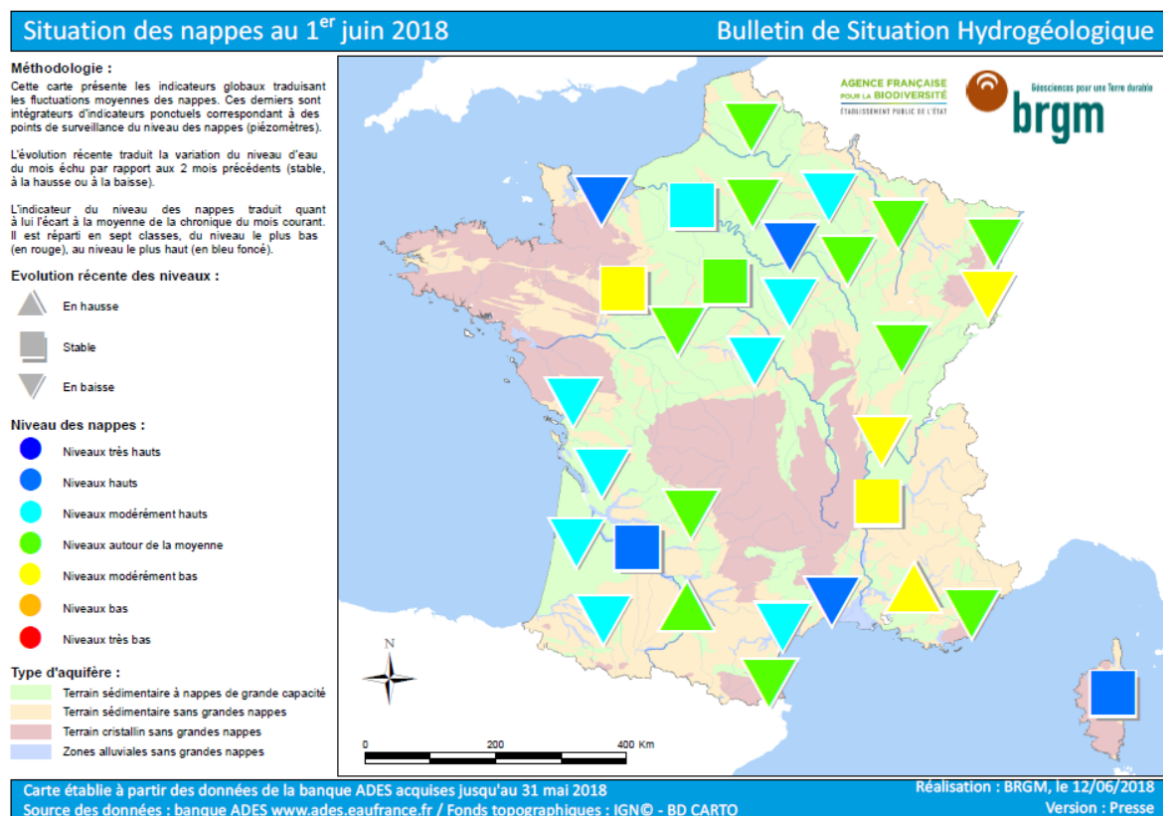
Encore localement humide sur la façade ouest, les sols superficiels se sont asséchés sur une très grande superficie de l'Hexagone. L'indicateur sécheresse est ainsi proche de la normale sur la quasi-totalité du pays. Suite aux précipitations abondantes de ce mois de mai sur le Languedoc-Roussillon, l'Ardèche, la Corse et la Provence, les sols se sont humidifiés, de façon remarquable sur l'Hérault et l'ouest du Gard. En revanche, localement dans le Bas-Rhin, la faible pluviométrie sur les 3 mois associée aux températures élevées a entraîné un assèchement des sols superficiels.

D'autre part, sur les Alpes centrales, le manteau neigeux qui perdure retarde l'humidification des sols. Ce manteau neigeux s'était constitué en début d'hiver sur des sols particulièrement secs.

En savoir plus : www.meteo.fr

5. NAPPES

Niveau des nappes en mai 2018



Le niveau des nappes au 1^{er} juin 2018 est hétérogène d'une région à l'autre.

La moitié des nappes (50%) affiche un niveau modérément haut à très haut et moins d'un quart d'entre elles (23%) affiche un niveau modérément bas à très bas. Un quart environ (27%) se situe dans la moyenne. Cette situation confirme l'incidence notable des pluies du début d'année qui se sont prolongées tardivement. A l'exception de quelques secteurs, on note, sur une grande partie du territoire, que les niveaux de nappes ont bénéficié d'une recharge très bénéfique grâce aux précipitations des mois de janvier à mai.

La tendance d'évolution du niveau des nappes traduit une recharge hivernale qui est désormais achevée. Ainsi le nombre de points dont la tendance d'évolution est orientée à la baisse de niveau augmente fortement au 1^{er} juin à 61% (pour 39% au 1^{er} mai). Cette situation traduit le passage progressif vers la période de basses eaux. La recharge hivernale est terminée, les pluies de mai ont principalement bénéficié à la végétation.

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 de l'ensemble du bassin Adour-Garonne dont les niveaux sont assez variables selon les secteurs mais qui se situent globalement, pour beaucoup, au-dessus des valeurs moyennes.
- Une grande partie des nappes du Bassin parisien dont les niveaux présentent, après plusieurs mois de pluies marquées, une tendance certes à la baisse mais avec des valeurs

désormais moyennes voire modérément hautes.

- Les aquifères karstiques des régions de Montpellier et de Nîmes dont les niveaux s'orientent progressivement vers la baisse mais qui sont hauts voire très hauts pour cette période de l'année.
- Les nappes de la région Corse qui présentent des niveaux désormais hauts. Les épisodes pluvieux des derniers mois ont induit une dynamique de recharge très significative.

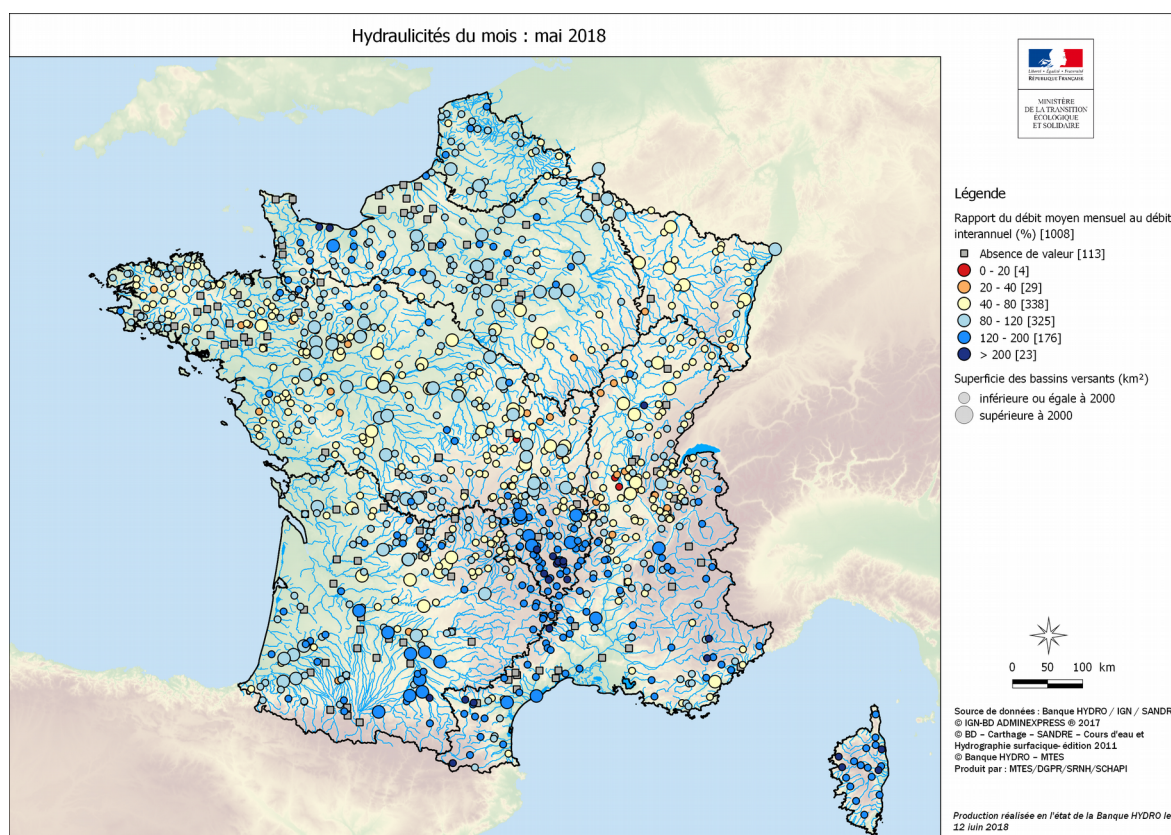
Plusieurs secteurs présentent des situations moins favorables, avec des niveaux moyens voire bas par rapport aux moyennes, on peut citer par exemple :

- Les aquifères des secteurs amonts de la Région PACA qui présentent des niveaux modérément bas à cause d'une recharge hivernale assez réduite. Certains points ont cependant bénéficié des fortes pluies récentes et ainsi d'une recharge tardive.
- 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.
- La nappe des sables du Maine, à l'ouest du bassin parisien, dont les niveaux sont autour de la moyenne voire modérément bas. Ce secteur, comme une grande partie de l'ouest du territoire, n'a pas bénéficié d'épisodes pluvieux en mai.

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

6. DÉBITS DES COURS D'EAU

Hydraulicité en mai 2018



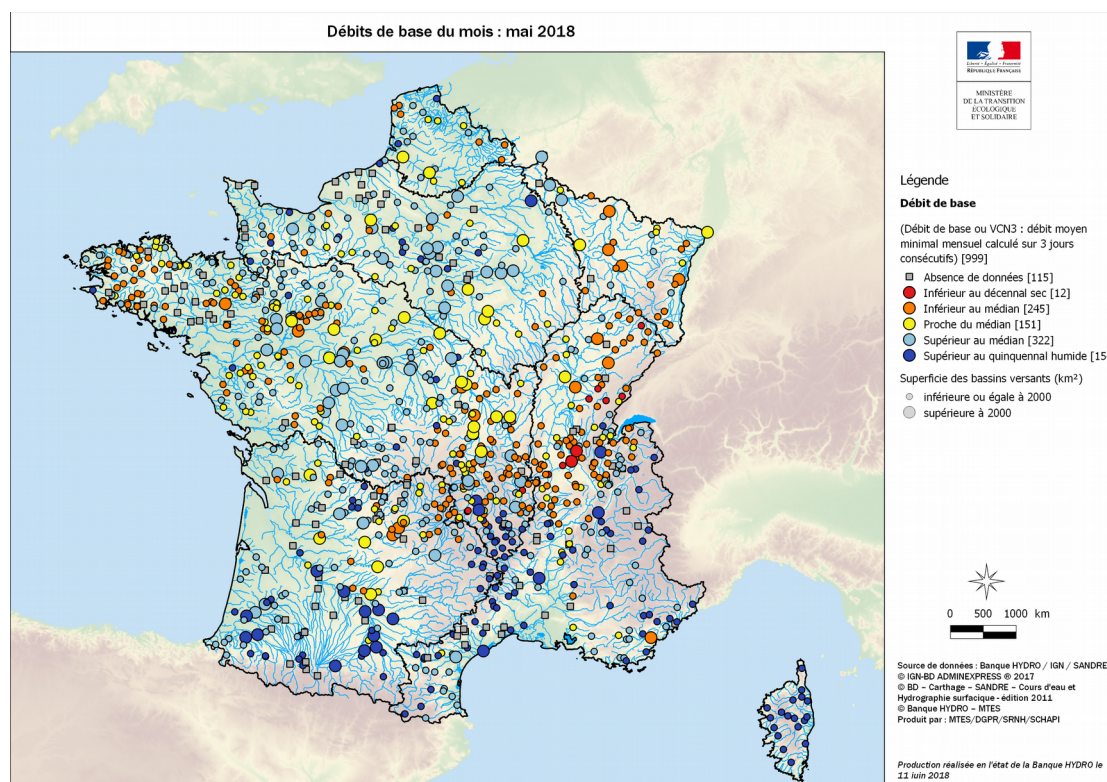
NB : La carte présente une sélection de stations d'hydrométrie des cours d'eau. L'indicateur d'hydraulicité est le rapport du débit moyen observé pendant le mois écoulé, à sa valeur moyenne interannuelle. Son évaluation est effectuée à partir des données de la banque HYDRO, pour chacune des stations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

Les précipitations de ce mois de mai ont, comme pour le mois précédent, été très hétérogènes avec des zones excédentaires au sud et des déficit marqués sur la moitié nord du territoire avec des débits moyens mensuels mesurés dans les cours d'eau supérieurs à la moyenne (classes bleues) dans 42 % des cas (contre 81 % le mois précédent). On observe dans le même temps une augmentation du nombre de stations pour la classe médiane qui représente désormais 38 % des mesures (deux fois plus qu'au mois d'avril).

Cette baisse de l'hydraulicité est visible (valeurs légèrement inférieures à la moyenne) sur les régions Auvergne-Rhône-Alpes, Pays de la Loire, Bretagne, Grand-Est et Bourgogne-Franche-Comté.

En savoir plus : www.hydro.eaufrance.fr

Débits de base en mai 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).

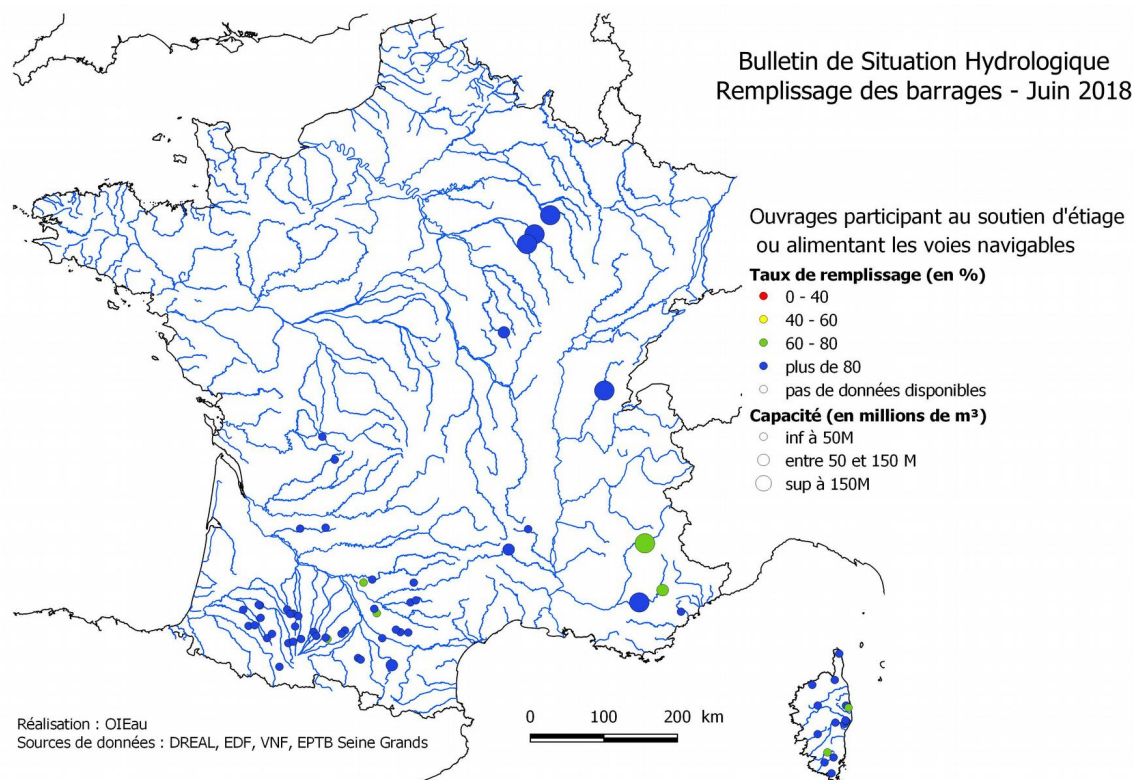
Les débits minimums mesurés au cours du mois de mai sont supérieurs aux normales pour 54 % des points de mesure. Ils sont désormais inférieurs à la valeur médiane dans 29 % des situations, en légère hausse comparé au mois précédent (25 %).

Les deux tiers nord du territoire présentent les valeurs de débits les plus faibles avec des régions plus touchées, notamment Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne-Franche-Comté, Lorraine et Bretagne.

En savoir plus : www.hydro.eaufrance.fr

7. BARRAGES ET RÉSERVOIRS

Taux de remplissage des barrages en mai 2018



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

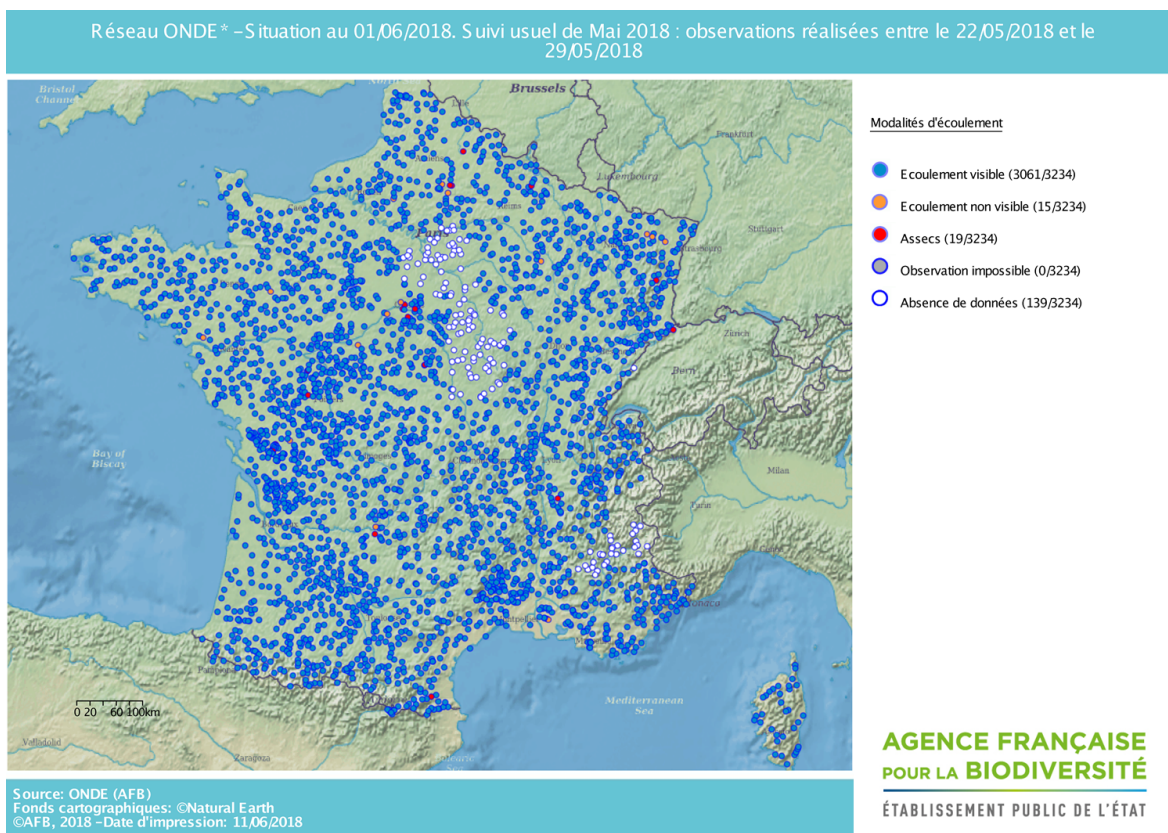
Au 1^{er} juin, la situation des retenues est supérieure à 80 % de remplissage pour la quasi totalité des ouvrages à l'exception de quelques uns situés sur le bassin Adour-Garonne, sur la région Corse ainsi qu'en Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

En savoir plus :

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

8. ÉTIAGES

État de l'écoulement dans les cours d'eau en mai 2018

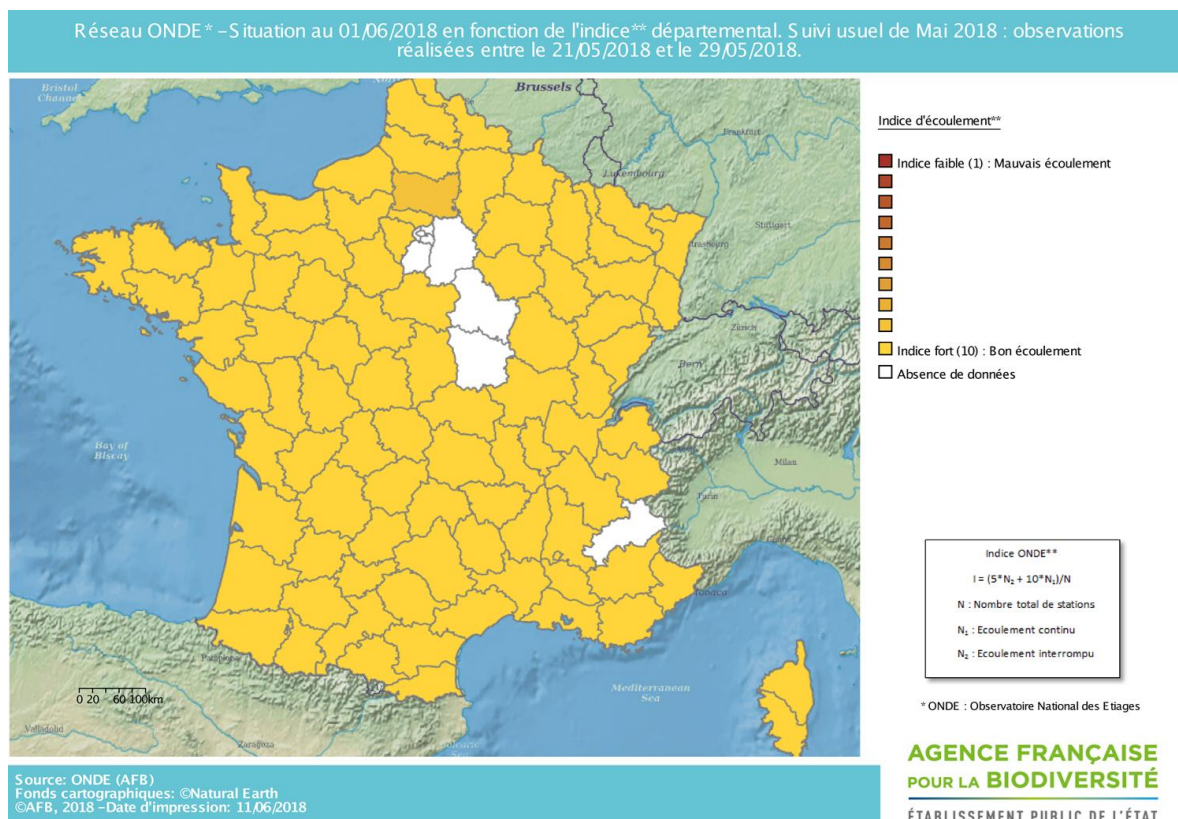


NB : Les suivis usuels sont mis en œuvre systématiquement au plus près du 25 (à +/- 2 jours) des mois de mai, juin, juillet, août et septembre. En dehors de ces périodes de suivis usuels, tout autre suivi est considéré comme « complémentaire ». Il n'existe pas de réseau ONDE sur les départements de la ville de Paris, de Seine-Saint-Denis et des Hauts-de-Seine.

99% des 3095 points observés indiquent un écoulement visible (contre 94% au 1er juin 2017). La majorité des stations en rupture d'écoulement ou en assec (34 stations) est localisée dans le Nord du pays, avec deux départements qui se démarquent : 15% de stations en rupture d'écoulement ou en assec dans l'Oise et 10% dans le Loiret.

En savoir plus : www.onde.eaufrance.fr

Indice départemental de l'état de l'écoulement dans les cours d'eau en mai 2018



NB : Un indice départemental ONDE est calculé uniquement si l'ensemble des stations du réseau du département a été prospecté. Ainsi, une valeur d'indice est a priori disponible au minimum 1 fois/mois dans le cadre du suivi usuel.

L'indice ONDE n'a pas pu être calculé pour les départements de la ville de Paris, de Seine-Saint-Denis, des Hauts-de-Seine, de Seine-et-Marne, de l'Essonne, du Val-de-Marne, de l'Yonne, de la Nièvre et des Hautes-Alpes.

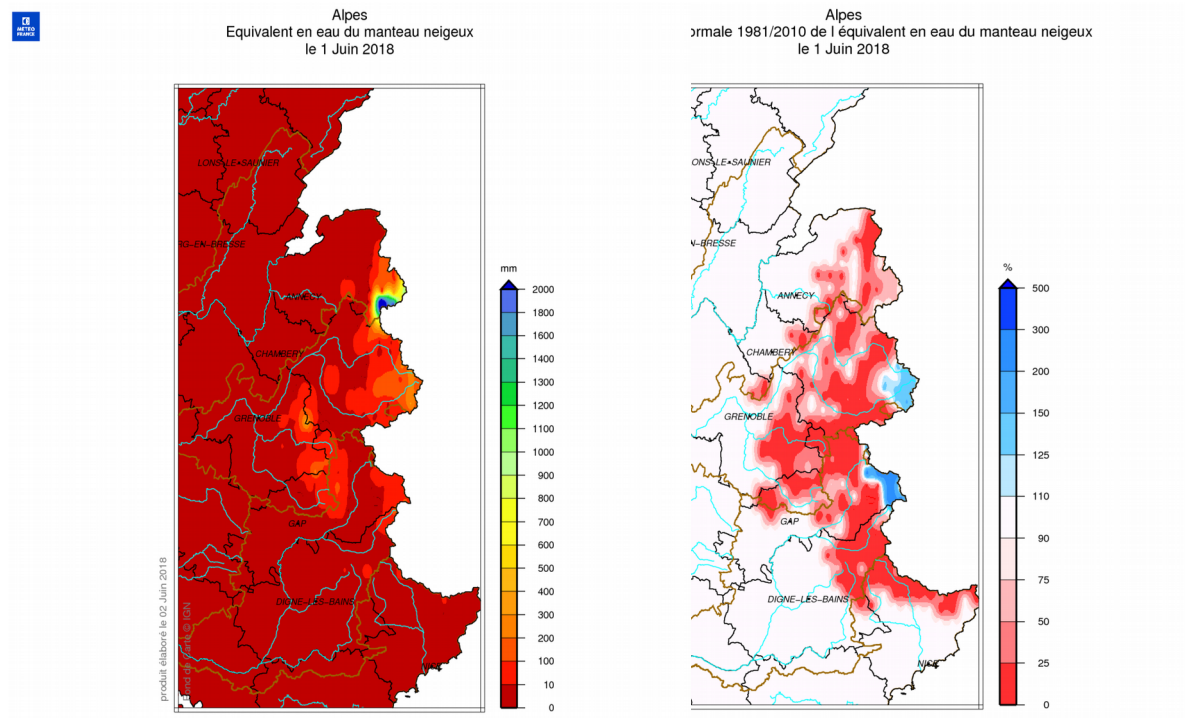
Pour une grande majorité des départements, la représentation cartographique de l'indice départemental ONDE (couleur jaune) indique une situation normale et homogène à la fin du mois de mai. Une légère tendance à la dégradation (jaune plus foncé) est notable sur le département de l'Oise.

En savoir plus : www.onde.eaufrance.fr

9. MANTEAU NEIGEUX

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

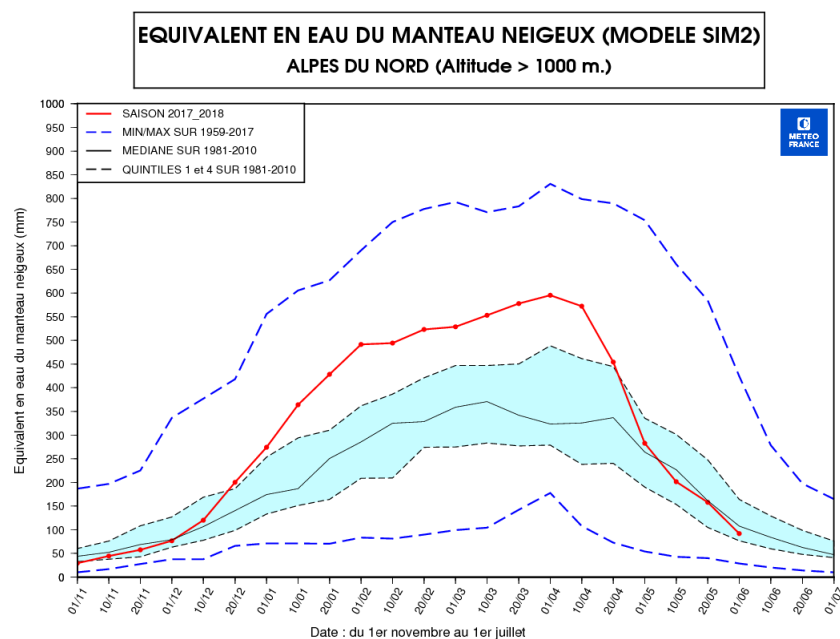
Sur les Alpes



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} juin 2018, l'équivalent en eau du manteau neigeux n'est excédentaire que très localement sur les Alpes frontalières.

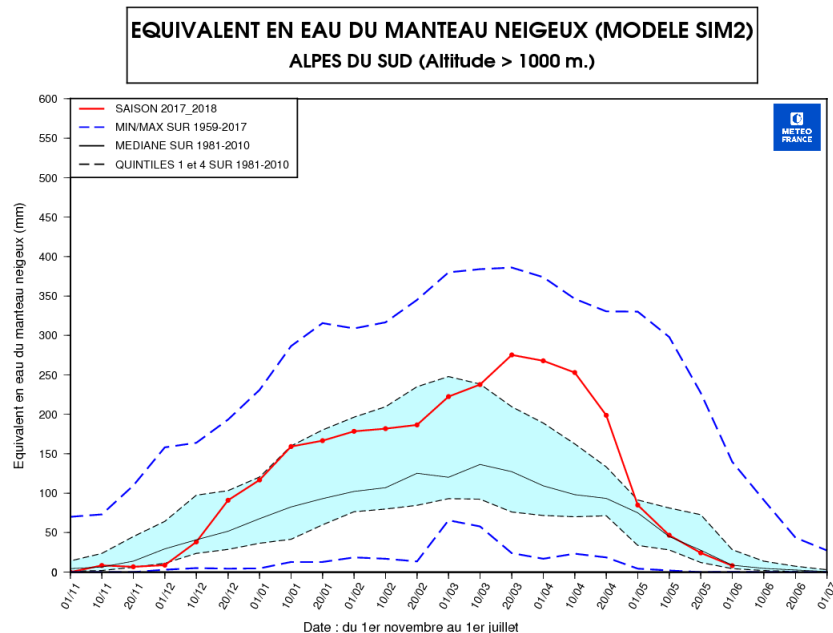
Alpes du Nord



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.

L'équivalent en eau du manteau neigeux, en baisse constante, a conservé des valeurs conforme à la normale.

Alpes du Sud



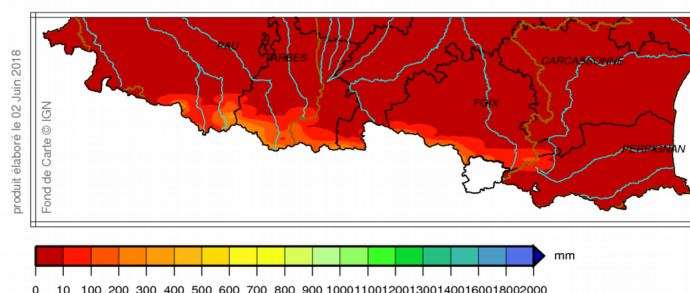
NB : Le graphe montre (en rouge) l'évolution de l'équivalent en eau du manteau neigeux sur le domaine, en comparaison de la médiane et des premiers et derniers quintiles (zone bleue) sur la période 1981-2010, ainsi que les mini/maxi depuis 1959.

L'équivalent en eau du manteau neigeux, en baisse constante, a conservé des valeurs conforme à la normale.

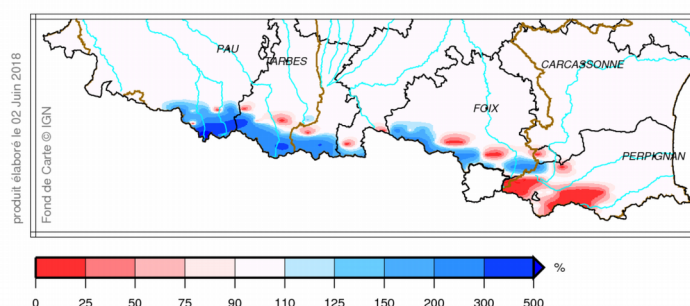
Sur les Pyrénées



Pyrénées
Equivalent en eau du manteau neigeux
le 1 Juin 2018

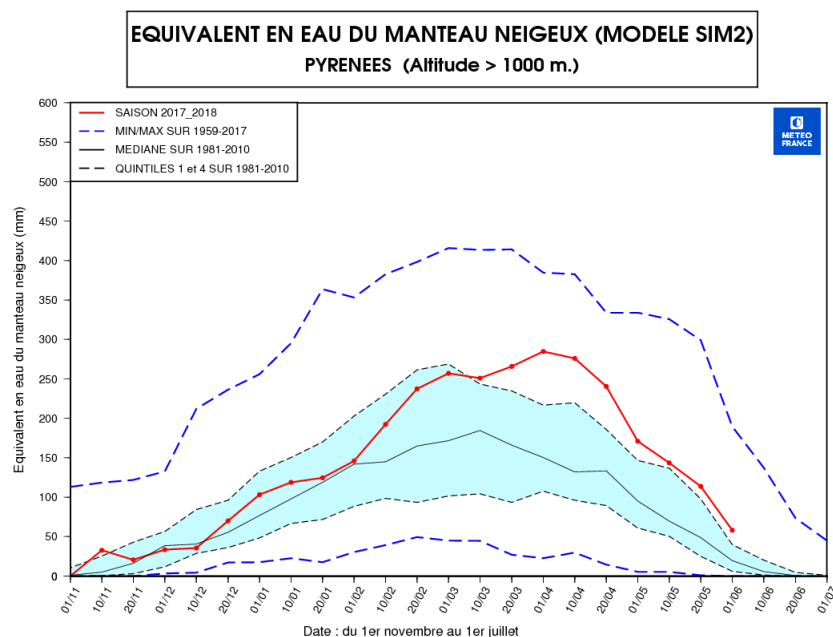


Pyrénées
Rapport à la normale 1981/2010 de l'équivalent en eau du manteau neigeux
le 1 Juin 2018



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} juin 2018, la quantité d'eau stockée dans le manteau neigeux est souvent déficitaire de plus de 50 % sur l'est des Pyrénées, voire de plus de 75 %. Sur le reste de la chaîne, l'équivalent en eau du manteau neigeux reste excédentaire de plus de 25 % sur les zones les plus élevées des Pyrénées. Il dépasse encore 1,5 à 2 fois la normale sur l'est des Pyrénées-Atlantiques, les Hautes-Pyrénées, la Haute-Garonne ainsi que localement sur l'Ariège.



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 en début de saison, est resté supérieur à la normale depuis mi-mars sur les Pyrénées. Il a conservé un niveau remarquable en avril qui a perduré durant le mois de mai.

En savoir plus : www.meteo.fr

10. 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](#) »