



Situation hydrologique 1^{er} janvier 2019

Le bulletin mensuel de situation , les données et les cartes associées sont téléchargeables sur le site d'information sur l'eau du bassin :
<http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/milieux-aquatiques/situation-hydrologique/bulletins-hydro.php>

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Pluviométrie | 5. Humidité des sols |
| 2. Débits des cours d'eau | 6. Etat des milieux aquatiques |
| 3. Niveau des eaux souterraines | 7. Limitation des usages de l'eau |
| 4. Remplissage des retenues d'eau | 8. Bilan du mois décembre |

La recharge au sud s'arrête et se déplace dans l'est du bassin

1. Pluviométrie

Le mois de décembre 2018 se caractérise par des températures très douces alternant avec d'autres plus froides : la température moyenne mensuelle se situe entre 1,2 et 2,5 °C au-dessus de la normale mensuelle. En conséquence, l'équivalent en eau libéré à partir du manteau neigeux dans les Alpes est à un niveau médian autour de 100 mm au 1^{er} janvier 2019. Celui des Pyrénées-Orientales (66) chute en dessous à un niveau inférieur au faisceau médian à un niveau très faible autour de 6 mm.

Contrairement au mois de novembre 2018, les **précipitations** de décembre sont plus élevées à l'extrême nord-est et l'est du bassin que dans le sud : entre 300 et 450 mm à la jonction des départements du territoire de Belfort (90) et de la Haute-Saône (70) et entre 250 et 400 mm sur le Jura, le Bugey et les Alpes du nord.

Elles sont faibles sur tout le pourtour méditerranéen et en remontant la vallée du Rhône jusqu'à la hauteur de Mâcon. Elles sont comprises entre 20 à 75 mm sur le versant méditerranéen de l'Occitanie, la région PACA, le couloir rhodanien avec quelques secteurs plus secs entre 10 à 20 mm dans le delta du Rhône et le sud du département des Pyrénées-Orientales.

Le **bilan pluviométrique mensuel** est excédentaire sur les massifs des Alpes du nord, le Jura à l'est, du Morvan et du plateau de Langres au nord-ouest du bassin : entre 125 et 300 %.

Le **cumul des pluies efficaces** est très élevé, entre 125 et 400 mm, sur les reliefs des Alpes du nord, du Jura et du sud des Vosges, de 125 à 150 mm sur le Morvan et le plateau de Langres, faible sur la partie la moitié sud du bassin et le couloir rhodanien jusqu'à Lyon

Le cumul **des pluies efficaces depuis le 1^{er} septembre 2018** est, tout comme au mois de novembre 2018 positif sur tout le bassin avec des taux plus élevés entre 500 et 1 000 mm, sur la barrière cévenole , entre 200 et 500 sur tout le bassin à l'exception de la bordure nord-ouest du bassin de Lyon à Epinal et Vesoul correspondant au bassin de la Saône et ses principaux affluents à l'exception de l'Ain excédentaire.

2. Débits des cours d'eau

Consécutivement aux pluies dans l'est et le nord du bassin, la situation d'un certain nombre de cours d'eau du nord et de l'est du bassin s'améliore. En revanche, celle du sud du bassin régresse, faute de pluie au cours du mois de décembre.

Le débit du fleuve Rhône s'améliore sur toutes les stations de mesures, celui-ci étant supérieur à la moyenne sur la période 1920-2017 à Bognes et Perrache et proche de cette moyenne aux stations en aval (Ternay, Valence, Beaucaire).

Le débit de la Saône aval (station de Couzon) est inférieur à cette moyenne (440 m³/s contre 610 m³/s). Le débit à cette station s'est cependant nettement amélioré en novembre 2018, passant de 60 m³/s à 440 m³/s.

3. Niveaux des nappes d'eaux souterraines

Au 1^{er} janvier 2019, 42,67 % des nappes du bassin Rhône-Méditerranée présentent un niveau modérément bas à très bas. A l'inverse, 41,33 % des nappes affichent un niveau modérément haut à très haut. Le reste des nappes du bassin, soit 5,33 % d'entre elles ont un niveau proche de la moyenne. Ces données changent peu par rapport à la situation de fin novembre 2018

- Le niveau des nappes d'eau du versant méditerranéen de la région Occitanie est élevé : la plupart des nappes présentent un niveau modérément haut, haut ou très haut. La recharge est plus modeste sur la nappe de l'Astien d'Agde Valras dont le niveau se situe autour de la moyenne. Contrairement au mois de novembre 2018 où les niveaux des nappes de cette région étaient à la hausse, les niveaux de la plupart des nappes évoluent vers un niveau qui se stabilise (4 stations) ou un niveau à la baisse (5 stations) Les nappes de 6 stations sur les 16 stations mesurées enregistrent des niveaux à la hausse.

- Le niveau des nappes de la région PACA n'évolue pas par rapport à novembre 2018 (il est assez élevé : de 5 à 7), sauf pour 2 stations qui évoluent vers un niveau autour de la moyenne (la nappe des alluvions de la Durance moyenne et de ses affluents baisse de niveau en passant de modérément haut à autour de la moyenne et la nappe des alluvions de la haute Durance et du Buech augmente de niveau, passant de modérément bas à autour de la moyenne). Les nappes des alluvions de la basse vallée du Var et celle de Mont Genève, Casse déserte restent stables à niveau modérément bas. Sur 20 stations, 8 stations restent à la hausse.

- En Rhône-Alpes, le déficit en pluie, notamment dans la vallée du Rhône ne permet pas de voir une amélioration des niveaux des nappes de ce secteur qui reste très bas, bas, voir modérément bas. Le niveau de ces stations évolue, cependant, à la hausse.

Les précipitations sur les massifs des Alpes du Nord permettent de maintenir le niveau haut de la nappe des formations fluvioglaciales du Pays de Gex, améliorent le niveau de la nappe des alluvions de l'Isère en Combe de Savoie, à la station de Cuet, qui passe de très haut à haut.

- Le niveau des nappes de la région Bourgogne-Franche-Comté (BFC) ne change pratiquement pas puisqu'il est globalement très bas, seules les nappes des cailloutis de Sundgau et de Dijon Sud évoluent vers un niveau bas.

Les nappes de 4 des 8 stations mesurées passent d'un niveau stable à un niveau à la hausse, les nappes de 2 stations (nappe des cailloutis de Sundgau et cailloutis pliocènes de la forêt de Chaux) passent à un niveau à la baisse et les nappes de 2 stations (nappes des alluvions profondes de la nappe de Tille et nappe libre de Dijon sud) sont à un niveau stable.

- Les données des Grès du Trias Inférieurs sur la région Grand Est n'ont pu être transmises au moment de la rédaction du bulletin

4. Remplissage des retenues d'eau

Le taux de remplissage des retenues est globalement à la baisse à la fin décembre 2018 par rapport à la situation à la fin novembre 2018. Ainsi, un certain nombre de retenues passent d'un taux de remplissage compris entre 75 et 100 % à un taux compris entre 50 et 75 % : c'est le cas des retenues situées au sud-ouest du bassin où les précipitations de décembre ont été faibles (retenues du bassin Loire Montpezat – Pont de Veyrières, groupe de Chassezac, Grandes pâtures et Bouillouses). La situation des retenues de Pyrénées-Orientales reste inchangée.

Consécutivement aux pluies de décembre 2018, la situation des barrages des Alpes du nord s'améliore, passant d'un remplissage inférieur au quinquennal à un remplissage supérieur à la normale. De même, les précipitations de décembre 2018 profitent au barrage de Vouglans dont le taux de remplissage progresse de 44,20 % à 85,80 %. C'est également le cas de la retenue de Serre-Ponçon qui passe d'un taux de remplissage de 74,30 à 76,31 %.

Le faible taux de remplissage de retenues du Canal de Bourgogne versant Saône (37%) ne permettent pas une navigation sur l'ensemble de sa longueur : ainsi, la navigation est interrompue dans sa partie centrale.

5. Humidité des sols

Les sols sont très humides (indice compris entre 0,90 et 1) sur l'ensemble du bassin, notamment sur les reliefs du Jura, du Bugey, des Alpes du Nord mais également à plus basse altitude sur les plaines et les contreforts de la Drôme (26), de l'Ardèche (07), des Alpes de Haute-Provence (04), des Hautes-Alpes (05) et du Var (83).

Seul un secteur localisé en Camargue présente un indice assez bas compris entre 0,45 et 0,50.

6. Etat des milieux aquatiques

Aucune campagne complémentaire de l'Observatoire national des étiages (ONDE) n'a eu lieu au cours du mois de décembre 2018.

7. Limitations des usages de l'eau au 10 janvier 2019

Toutes les mesures de limitation d'usages de l'eau ont été levées sur le bassin excepté dans les Pyrénées-Orientales (66) où l'arrêté n°2018-242-0001 du 30 août 2018 est prorogé jusqu'au 1^{er} février 2018 : les eaux souterraines de la nappe plioquaternaire bordure côtière nord et Aspres-Réart sont au niveau d'alerte renforcée. En ce qui concerne les eaux superficielles et souterraines du secteur de Tech-Albère elles sont toujours au niveau de vigilance jusqu'à cette date.

8. Bilan du mois de décembre 2018

Contrairement au mois de novembre 2018, les précipitations ont rechargé une partie des cours d'eau du nord et de l'est du bassin. Les niveaux à la baisse d'une partie de ces nappes s'inverse, la recharge s'amorce. Les niveaux restent cependant bas à très bas, sauf pour la nappe des formations fluvio-glaciaires de Gex à un niveau modérément haut toutefois à la baisse par rapport au mois précédent.

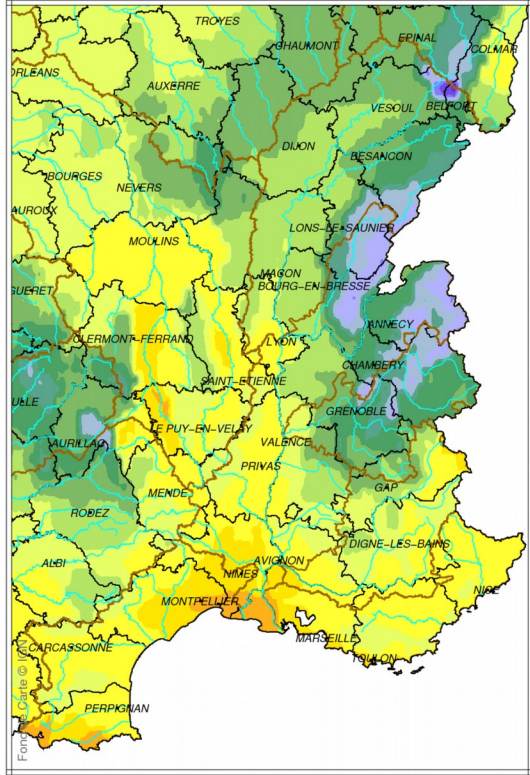
Le Rhône retrouve des débits identiques voir supérieurs à ceux de la moyenne sur la période 1920-2017. Le débit de la Saône aval (170 m³/s) inférieur à la moyenne retrouve cependant un débit nettement supérieur à celui du mois de novembre, passant de 60 à 440 m³/s.

Les mesures de limitation des usages de l'eau ont été levées sur l'ensemble du bassin, sauf sur les Pyrénées-Orientales (66) où elles sont prorogées jusqu'au 1^{er} février 2018.

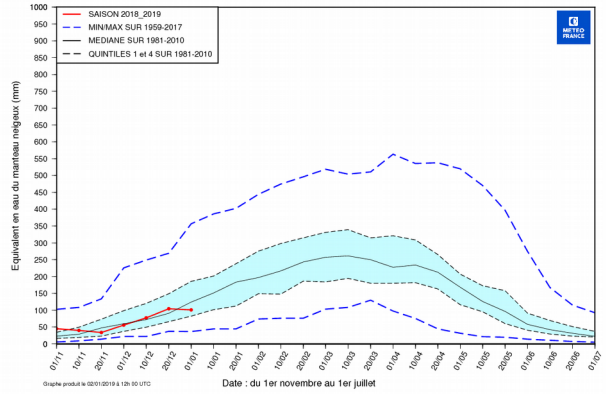


Bulletin de situation hydrologique établi par la Délégation de Bassin Rhône-Méditerranée à partir des données et documents techniques fournis par les DREAL Bourgogne/Franche-Comté, Auvergne-Rhône-Alpes, PACA et Occitanie, les directions inter-régionales de Météo France, le BRGM, l'Agence Française pour la Biodiversité, la Compagnie Nationale du Rhône et avec la collaboration d'E.D.F.

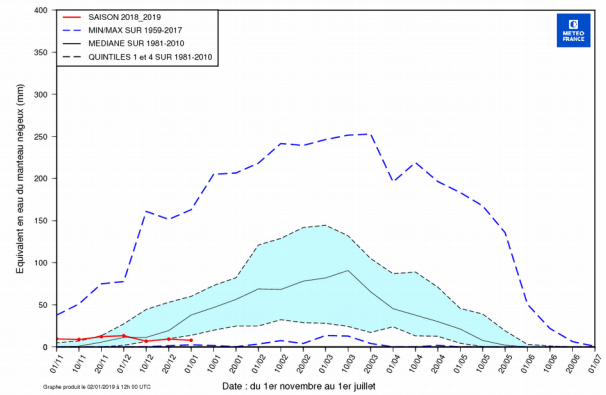
Bassin Rhône Méditerranée
Cumul de précipitations
Décembre 2018



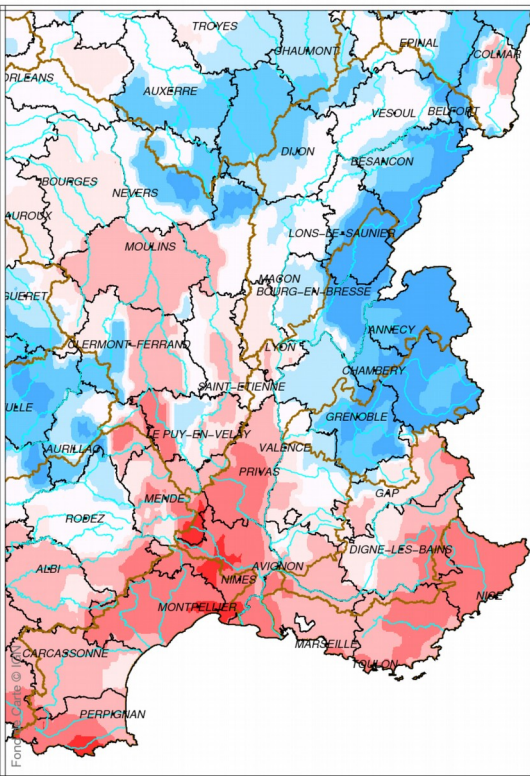
EQUIVALENT EN EAU DU MANTEAU NEIGEUX (MODELE SIM2)
ALPES (Altitude > 1000 m.)



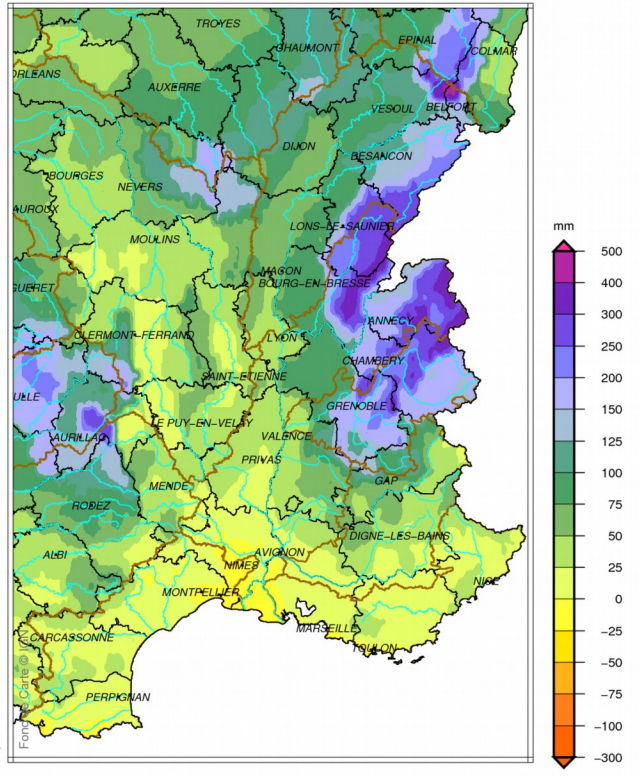
EQUIVALENT EN EAU DU MANTEAU NEIGEUX (MODELE SIM2)
DEPARTEMENT 66 (Altitude > 1000 m.)



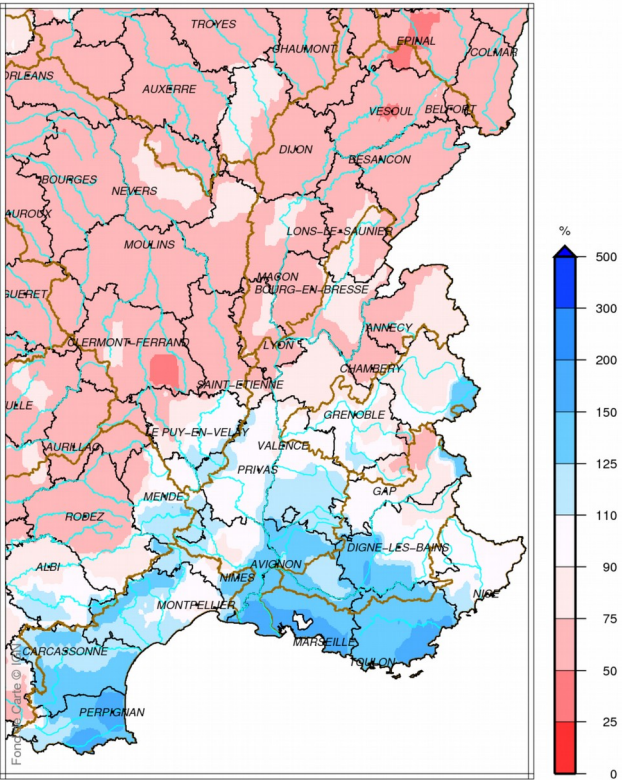
Bassin Rhône Méditerranée
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations
Décembre 2018



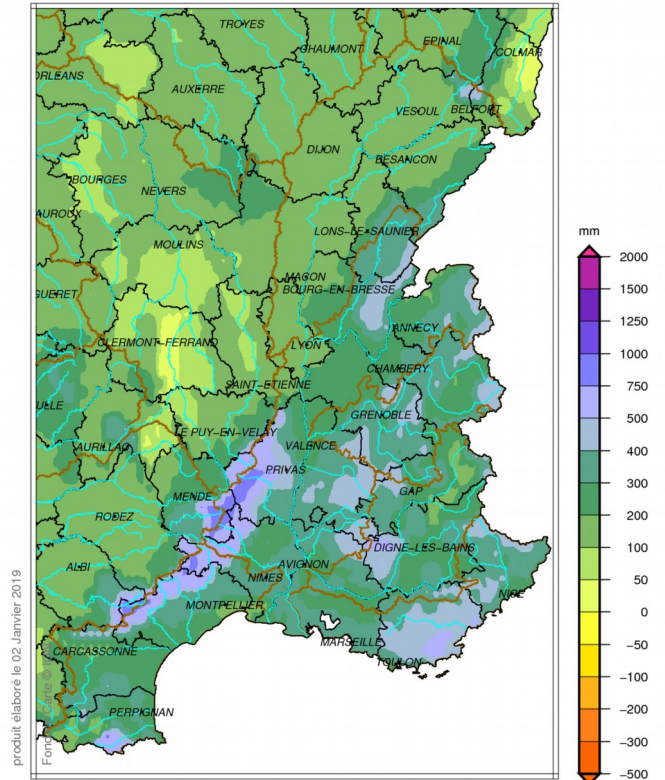
Bassin Rhône Méditerranée
Cumul de pluies efficaces
Décembre 2018



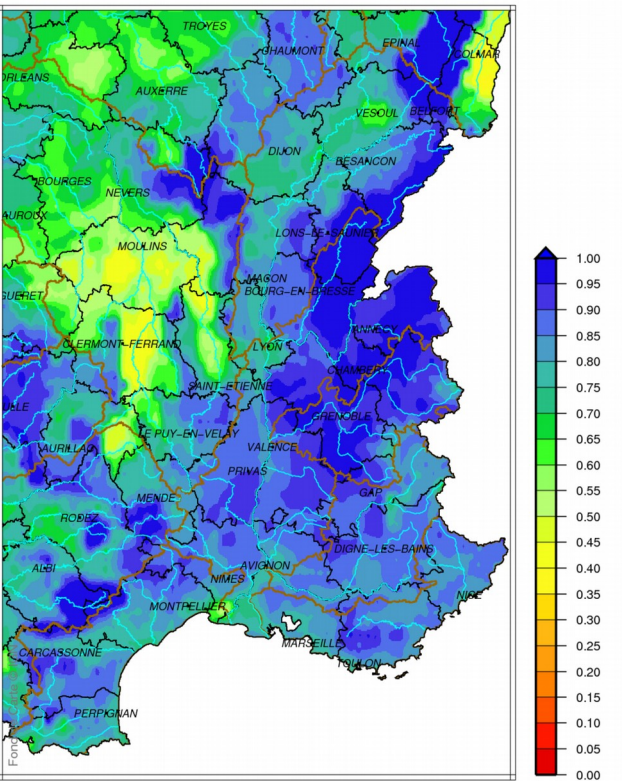
Bassin Rhône Méditerranée
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations
De Septembre à Décembre 2018



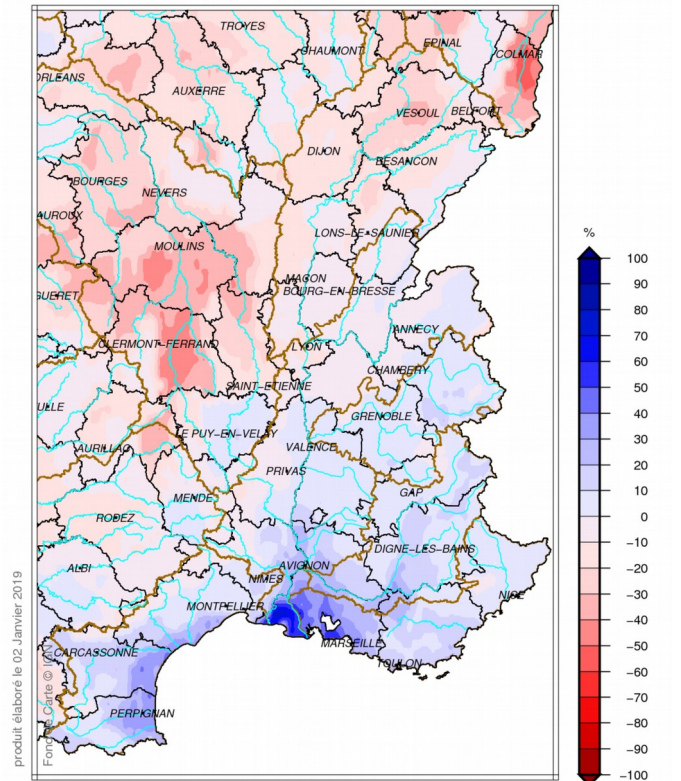
Bassin Rhône Méditerranée
Cumul de pluies efficaces
De Septembre à Décembre 2018



Bassin Rhône Méditerranée
Indice d humidité des sols
le 1 Janvier 2019



Bassin Rhône Méditerranée
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l indice d humidité des sols
le 1 Janvier 2019



Débites des cours d'eau



Bassin Rhône-Méditerranée Suivi hydrologique des principaux cours d'eau Hydraulicité mensuelle fin Décembre 2018

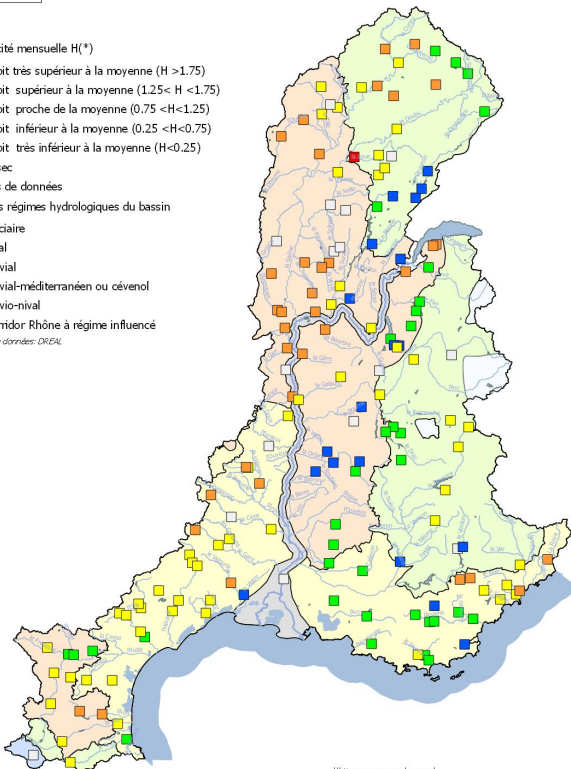
Hydraulicité mensuelle H(*)

- débit très supérieur à la moyenne (H > 1.75)
- débit supérieur à la moyenne (1.25 < H < 1.75)
- débit proche de la moyenne (0.75 < H < 1.25)
- débit inférieur à la moyenne (0.25 < H < 0.75)
- débit très inférieur à la moyenne (H < 0.25)
- Assec
- pas de données

Types des régimes hydrologiques du bassin

- glaciaire
- nival
- pluvial
- pluvial-méditerranéen ou cévenol
- pluvio-nival
- Corridor Rhône à régime influencé

Source de données: DREAL



* Hydraulicité (H) = $\frac{\text{débit moyen mensuel mesuré}}{\text{débit moyen mensuel calculé sur les années observées}}$



Bassin Rhône-Méditerranée Suivi hydrologique des principaux cours d'eau Synthèse des écoulements à partir des débits minima sur 3 jours consécutifs en Décembre 2018

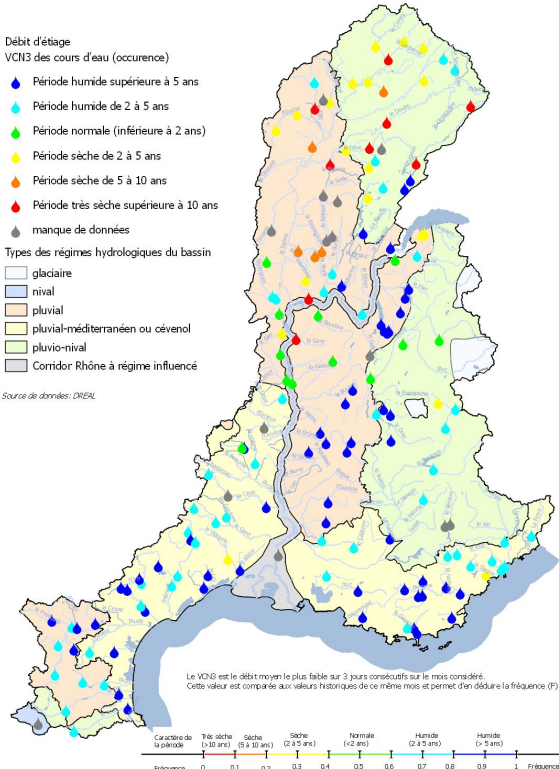
Débit d'étagé
VCN3 des cours d'eau (occurrence)

- Période humide supérieure à 5 ans
- Période humide de 2 à 5 ans
- Période normale (inférieure à 2 ans)
- Période sèche de 2 à 5 ans
- Période sèche de 5 à 10 ans
- Période très sèche supérieure à 10 ans
- manque de données

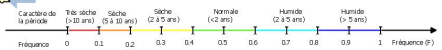
Types des régimes hydrologiques du bassin

- glaciaire
- nival
- pluvial
- pluvial-méditerranéen ou cévenol
- pluvio-nival
- Corridor Rhône à régime influencé

Source de données: DREAL



Le VCN3 est le débit moyen le plus faible sur 3 jours consécutifs sur le mois considéré. Cette valeur est comparée aux valeurs historiques de ce même mois et permet d'en déduire la fréquence (F) ou période de retour.



Niveaux des eaux souterraines



Bassin Rhône-Méditerranée Situation des ressources en eaux souterraines fin Décembre 2018

Niveau des nappes

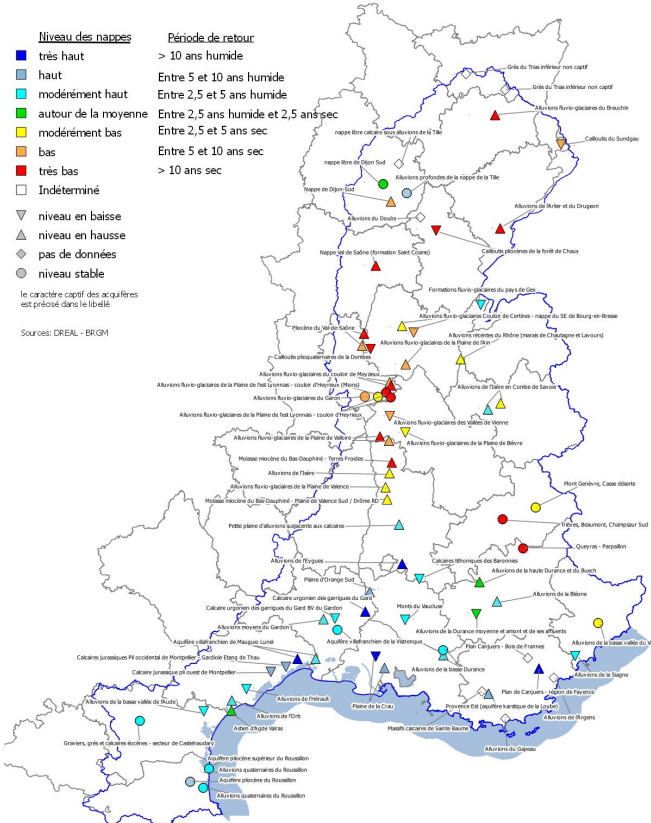
- très haut
- haut
- modérément haut
- autour de la moyenne
- modérément bas
- bas
- très bas
- Indéterminé
- ▽ niveau en baisse
- ▲ niveau en hausse
- ◇ pas de données
- niveau stable

Période de retour

- > 10 ans humide
- Entre 5 et 10 ans humide
- Entre 2,5 et 5 ans humide
- Entre 2,5 ans humide et 2,5 ans sec
- Entre 2,5 et 5 ans sec
- Entre 5 et 10 ans sec
- > 10 ans sec

le caractère capif des acquifères est précisé dans le libellé

Sources: DREAL - BRGM



Remplissage des retenues



Bassin Rhône-Méditerranée Remplissage des retenues d'eau fin Décembre 2018

Remplissage des barrages

Taux de remplissage en %

- 75 à 100
- 50 à 75
- 25 à 50
- 0 à 25

Capacité (Volume utile maximum en millions de m3)

- 1 < V < 10
- 10 < V < 100
- 100 < V < 1000
- 1000 < V < 10000

Barrages Alpes du nord à vocation uniquement hydroélectrique

- remplissage inférieur au décennal
- remplissage inférieur au quinquennal
- remplissage inférieur à la normale
- remplissage supérieur à la normale
- remplissage supérieur au quinquennal
- remplissage supérieur au décennal

Source de données: DREAL - EDF

