



Situation hydrologique 1^{er} février 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 |

Suite aux faibles précipitations de janvier, la recharge bien amorcée à l'Est subit un coup de frein et est à l'arrêt dans le sud du bassin

1. Pluviométrie

Les températures de janvier sont exceptionnellement douces dans le nord du bassin et un peu fraîches dans le sud : au nord, la température moyenne se situe de 2 à 5°C au-dessus de la normale tandis qu'au sud, elles se placent en dessous de la normale à -0,3°C.

Tout comme en décembre, les **précipitations** du mois de janvier bénéficient à l'extrême nord-est et l'est du bassin mais de façon moins importante : entre 100 et 200 mm à la jonction des départements du Territoire de Belfort (90) et de la Haute-Saône (70) ainsi que sur les reliefs du Jura, du Bugey et des Alpes du nord.

Elles sont plus faibles au sud et inférieures à celles du mois de décembre . Ces faibles précipitations se traduisent par un équivalent en eau à partir des manteaux neigeux des Alpes et des Pyrénées-Orientales (66) bas : pour les Alpes du nord, il est d'environ 90 mm au 1^{er} février et pour les Pyrénées-Orientales, il demeure inférieur au quantile sec durant le mois de janvier en remontant à 40 mm en fin de mois.

Le **bilan pluviométrique mensuel** est déficitaire sur l'ensemble du bassin, notamment à l'ouest du département des Pyrénées-Orientales, des Bouches-du-Rhône, du Var et d'une majeure partie des Alpes-maritimes où il est compris entre 0 et 25 %.

Le **cumul des pluies efficaces** est moins élevé qu'au mois de décembre pour l'ensemble du bassin, la situation étant plus favorable au nord avec, cependant des hauteurs de pluies efficaces sont plus faibles : entre 125 et 200 mm pour les reliefs des Vosges, du Haut-Jura, du Bugey et des Alpes du nord. Au sud, les valeurs sont peu élevées : entre 0 et 100 mm dans l'ouest du département des Pyrénées-Orientales et de l'Aude (11), dans la Lozère (48), dans les Hautes-Alpes (05) et dans le nord des Alpes de Haute-Provence. Elles sont plus faibles, comprises entre 0 et 50 mm, sur tous les départements du pourtour méditerranéen.

Le cumul **des pluies efficaces depuis le 1^{er} septembre 2018** est, tout comme au mois de décembre 2018, positif sur tout le bassin avec des taux plus élevés, entre 750 et 1 000 mm, sur les sommets des Cévennes et la montagne noire. Elles se situent entre 400 et 750 mm sur les reliefs des Vosges, du Jura, du Bugey et des Alpes du nord, les Baronnies provençales, l'Esterel et le massif des Maures.

2. Débits des cours d'eau

La situation de la majorité des cours d'eaux du bassin se dégrade, consécutivement au manque de pluies du mois de janvier. Ils présentent, pour la plupart, des débits inférieurs à la moyenne (hydraulicité mensuelle (H) comprise entre 0,25 et 0,75). Certains cours d'eau sont même en assec : parmi les 6 cours d'eau enregistrant les plus bas du bassin, 4 cours d'eau sont situés en région Auvergne Rhône-Alpes : dans l'Ain, la Chalaronne, à Villars-les-Dombes et le Vieux-Jonc à Buellas ainsi qu'en Haute-Savoie, l'Aire à St Julien-en-Genevois et le Sciez à Foron-de-Sciez.

Le plus haut niveau enregistré soit un débit supérieur à la moyenne ($1,25 < H < 1,75$) n'est atteint que par deux cours d'eau de la région PACA : l'Auzon et la Guisane .

Contrairement à décembre, le débit du fleuve Rhône diminue. Cette baisse est observée à toutes les stations. Le débit déjà très bas de la Saône aval (station de Couzon) diminue drastiquement, passant de 440 à 340 m³/s : il est inférieur de la moitié de la moyenne sur la période 1920-2018 (720 m³/s). Les débits du Rhône aval respectivement en amont et en aval des centrales nucléaires de Cruas et Tricastin se situent nettement bien en-dessous de la moyenne au 19^{ème} et 16^{ème} rang des mois les plus bas connus depuis presque 100 ans.

3. Niveaux des nappes d'eaux souterraines

De façon similaire à la situation du mois de décembre, 45,33 % des nappes présentent un niveau modérément bas à très bas. Le pourcentage des nappes affichant un niveau modérément haut à très haut diminue drastiquement de décembre à janvier, au profit du pourcentage des nappes ayant un niveau proche de la moyenne : 24 % des nappes présentent un niveau haut à très haut et 22,67 % des nappes ont un niveau proche de la moyenne. Ce basculement s'observe principalement en région Occitanie.

Le niveau des nappes d'eau du versant méditerranéen de la région Occitanie est élevé mais, toutefois, moins que le mois dernier, s'expliquant par un cumul des précipitations assez bas, sur cette région, en janvier. Il reste globalement au-dessus de la moyenne.

En région PACA, le niveau des nappes reste assez élevé (de 5 à 7), tout comme au mois de décembre. Quatre stations ont un niveau autour de la moyenne et quatre stations présentent un niveau modérément bas, voire très bas. Onze stations présentent un niveau à la baisse et six stations un niveau stable.

Le niveau des nappes de la région Rhône-Alpes reste globalement bas à très bas.

Le niveau des nappes des alluvions de l'Isère et des alluvions fluvio-glaciaires de la Plaine de Bièvre progresse en atteignant un niveau proche de la moyenne. La plupart des nappes à niveau modérément bas en décembre passe à un niveau bas, voire très bas. La nappe pliocène du Val de Saône évolue vers un niveau très bas. Les nappes en situation de niveau très bas en décembre conserve cet état au mois de janvier.

Les formations fluvio-glaciaires du pays de Gex conservent leur niveau modérément haut.

Tout comme au mois de novembre et décembre, le niveau des nappes de la région Bourgogne-Franche-Comté (BFC) stable en janvier, reste globalement bas. A noter que les nappes Grès du trias inférieur non captif à la station de Plombières-les-bains et les alluvions de l'Arlier et du Dugeon atteignent un niveau autour de la moyenne. La nappe libre de Dijon Sud passe d'un niveau stable à un niveau à la baisse. Les autres nappes conservent soit un niveau à la baisse (cailloutis de sundgau), soit un niveau stable (alluvions profondes de la nappe de Tille). Le niveau de la nappe des cailloutis pliocènes de la forêt de Chaux s'améliore, passant d'un état à la baisse à un état stable.

4. Remplissage des retenues d'eau

Le taux de remplissage des barrages continue, majoritairement, à baisser en janvier, en conséquence des faibles précipitations du mois. C'est le cas des ouvrages à volume inférieur à 100 millions de m³. Le taux de certains d'entre eux atteint la tranche 25 à 50 % comme en région Occitanie : les retenues du bassin Loire Montpezat – Pont de Verrières, le groupe de Chassezac, Grandes Pâtures, Les Bouillouses, Matemale. D'autres affichent un taux de remplissage inférieur à 25 % comme Saint Cassien, en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur (PACA) et Vinça, en région Occitanie . Même les grandes retenues (à volume supérieur à 100 millions de m³) présentent un taux de remplissage en baisse, comme celui de Serre-Ponçon en région PACA (de 76,31 à 60,79 %) ou celui de Vouglans, en région Bourgogne Franche Comté (BFC) (de 85,80 à 73,00 %). De même, l'indicateur des barrages des Alpes du nord passe à un taux de remplissage inférieur à la normale, reflétant les faibles précipitations de janvier.

L'intervalle de taux de remplissage des retenues de Saint Cécile d'Andorge, du Salagou, des Olivettes, de Galaube, de Ganguise, d'Avene en région Occitanie, et Castillon, Sainte-Croix, en région PACA reste élevé (75-100 %). Les barrages d'Agly (Occitanie) et de Canal du Centre (région BFC) conservent un bon taux de remplissage (compris entre 50 et 75%).

5. Humidité des sols

Tout comme au mois de décembre, les sols sont très humides, avec un indice compris entre 0,90 et 1 sur l'ensemble du bassin, en particulier sur les reliefs des Alpes du nord, du Bugey et du Jura. C'est également le cas, des terrains situés à plus basse altitude des Alpes de Haute-Provence, des Hautes-Alpes, du Var, de l'Ardèche et de la Drôme.

L'humidité des sols diminue sur une plus grande partie de la frange littorale comprise entre le sud des Pyrénées-Orientales et le sud-ouest du Var : indice de 0,60 à 0,75. Les sols de Camargue continuent de s'assécher (indice compris entre 0,40 et 0,60).

6. Etat des milieux aquatiques

Aucune campagne complémentaire de l'Observatoire national des étiages (ONDE) n'a eu lieu au cours du mois de janvier 2019.

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

Seul le département des Pyrénées -Orientales (66) conserve des mesures de limitation des usages de l'eau : l'arrêté n° 2018-242-0001 du 30 août 2018 est prorogé jusqu'au 1^{er} mars 2019. Jusqu'à cette date, les eaux souterraines plio-quaternaires de Bordure côtière nord et Aspres-Réart restent au niveau d'alerte.

8. Bilan du mois de janvier 2019

Le manque de précipitations du mois de janvier n'a pas permis de poursuivre la recharge initiée au mois de décembre, consécutivement aux faibles précipitations du mois.

Le niveau des nappes baisse, de façon généralisée sur l'ensemble du bassin. Leur situation au-dessus de la moyenne reste favorable sur le pourtour méditerranéen en Occitanie et en PACA. En revanche sur le reste du bassin en particulier les nappes du couloir du Rhône moyen et de la Saône sont dans une situation critique. Les prélèvements dans ces nappes risquent de créer des désordres pour ces nappes. Ceci peut devenir une situation très critique si les précipitations ne viennent pas participer à leur alimentation *efficace*. Celle-ci s'achève en général fin mars avec la reprise de la végétation et des prélèvements pour l'irrigation.

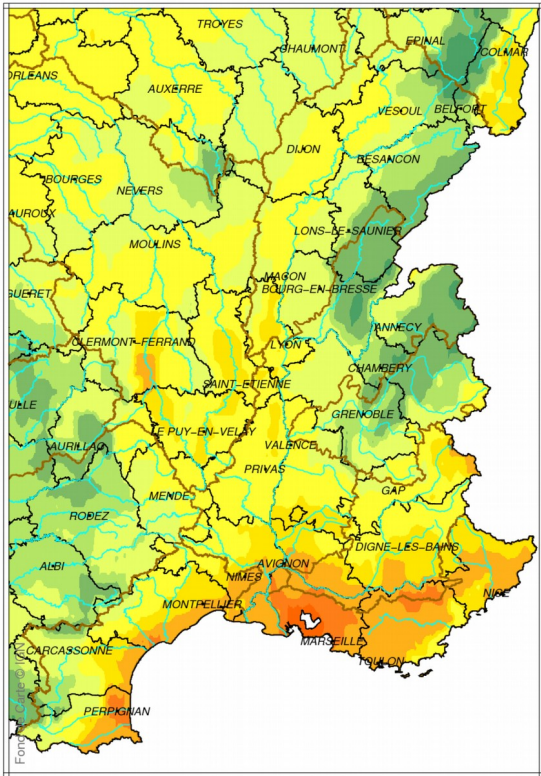
Le Rhône baisse à nouveau, malgré l'amélioration enregistrée en décembre.. Le débit de la Saône continue de baisser en particulier en aval (340 m³/s). Il est inférieur à la moitié de la moyenne sur la période 1920-2017 des débits observés à cette station (720 m³/s).

La dernière mesure de limitation des usages de l'eau concernant le département des Pyrénées-Orientales a été prorogée au 1^{er} mars 2019.



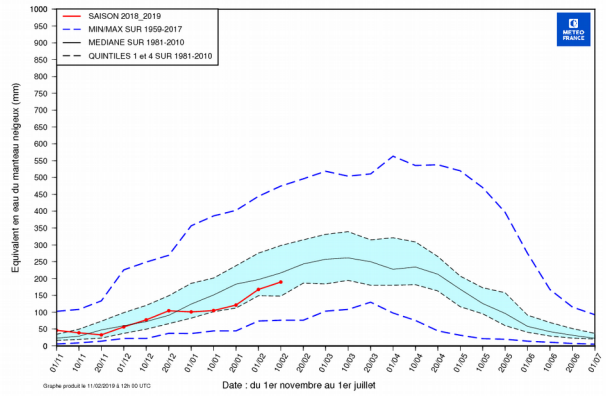
Bulletin de situation hydrologique établi par la Délégation de Bassin Rhône-Méditerranée à partir des données et documents techniques fournis par les DREAL Bourgogne/Franche-Comté, Auvergne-Rhône-Alpes, PACA et Occitanie, les directions inter-régionales de Météo France, le BRGM, l'Agence Française pour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

Bassin Rhône Méditerranée
Cumul de précipitations
Janvier 2019

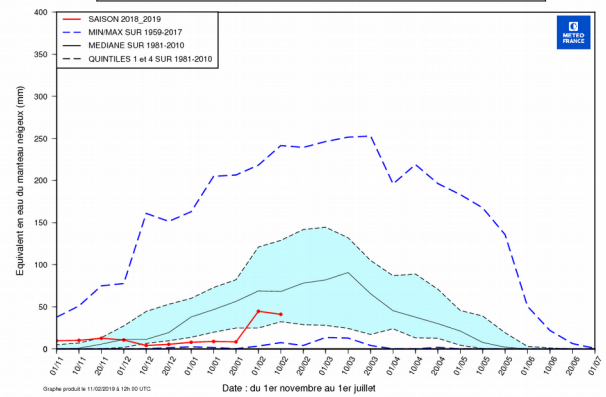


produit élaboré le 02 Février 2019

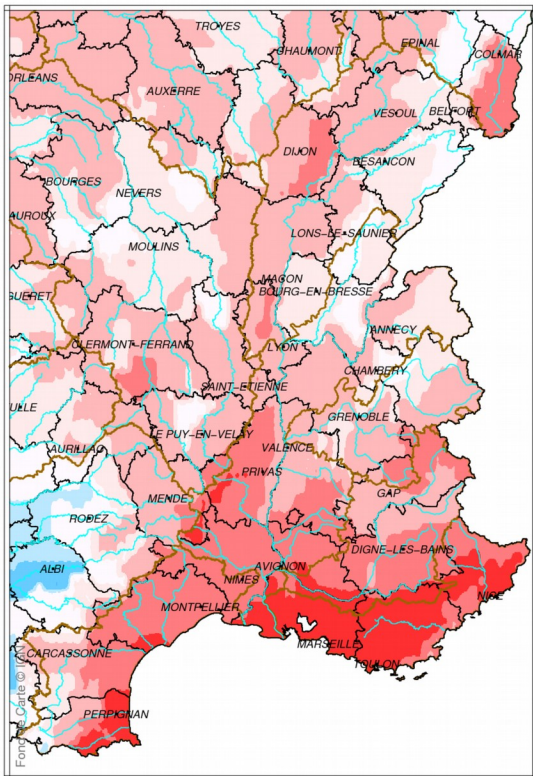
EQUIVALENT EN EAU DU MANTEAU NEIGEUX (MODELE SIM2)
ALPES (Altitude > 1000 m.)



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

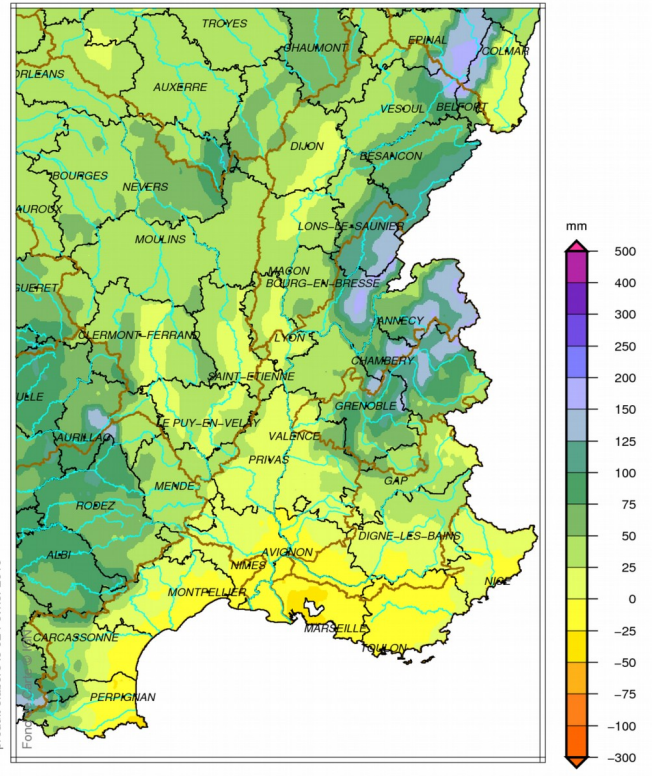


Bassin Rhône Méditerranée
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations
Janvier 2019



produit élaboré le 02 Février 2019

Bassin Rhône Méditerranée
Cumul de pluies efficaces
Janvier 2019



produit élaboré le 02 Février 2019

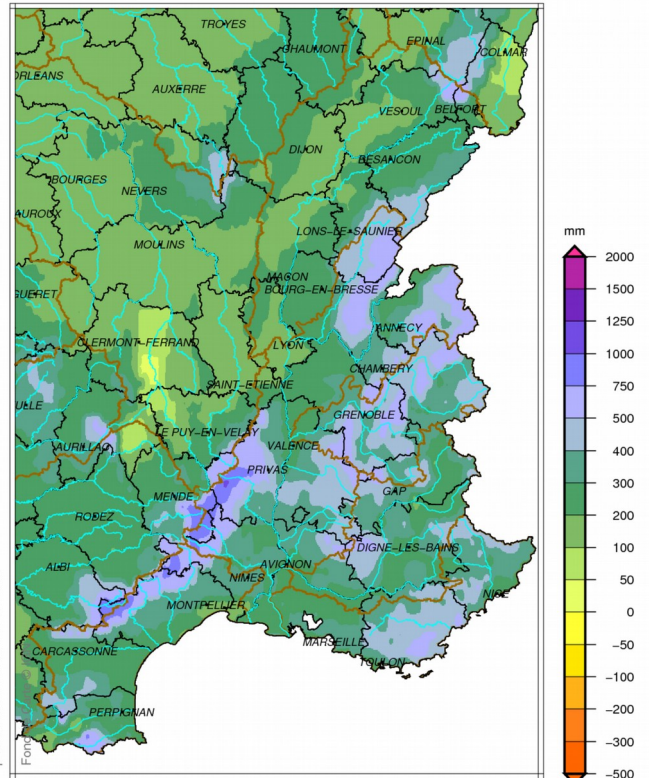
Bassin Rhône Méditerranée
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations
De Septembre 2018 à Janvier 2019



produit élaboré le 02 Février 2019

Font: © Météo France

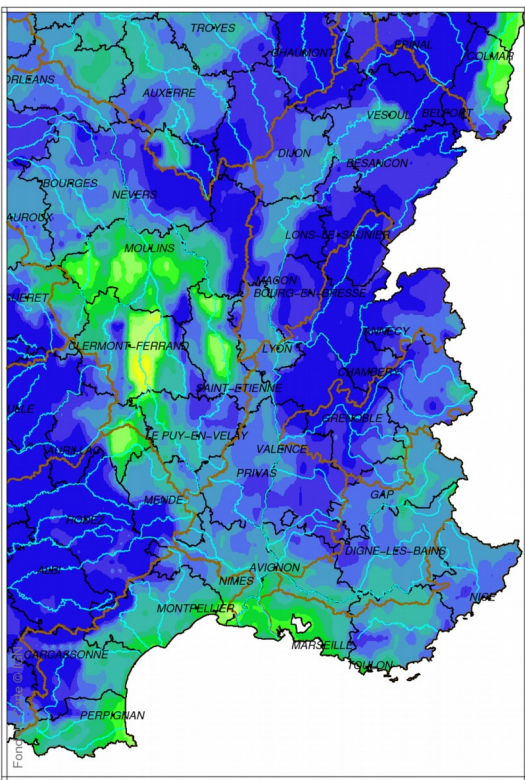
Bassin Rhône Méditerranée
Cumul de pluies efficaces
De Septembre 2018 à Janvier 2019



produit élaboré le 02 Février 2019

Font: © Météo France

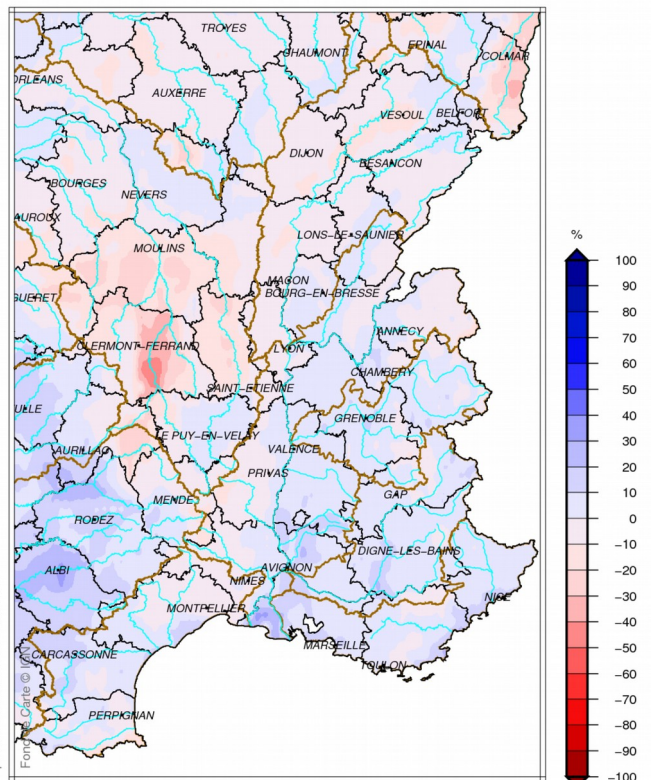
Bassin Rhône Méditerranée
Indice d humidité des sols
le 1 Février 2019



produit élaboré le 02 Février 2019

Font: © Météo France

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



produit élaboré le 02 Février 2019

Font: © Météo France

Débites des cours d'eau



Bassin Rhône-Méditerranée Suivi hydrologique des principaux cours d'eau Hydraulicité mensuelle fin Janvier 2019

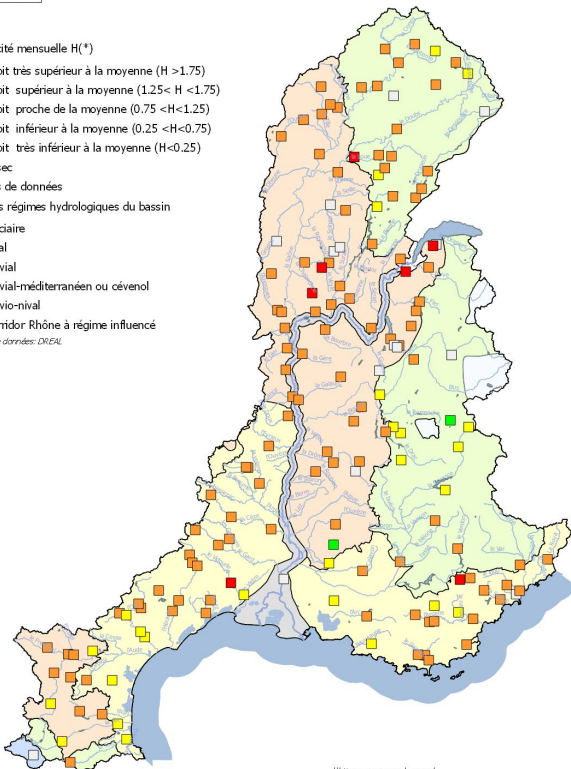
Hydraulicité mensuelle H(*)

- 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



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



Bassin Rhône-Méditerranée Suivi hydrologique des principaux cours d'eau Synthèse des écoulements à partir des débits minima sur 3 jours consécutifs en Janvier 2019

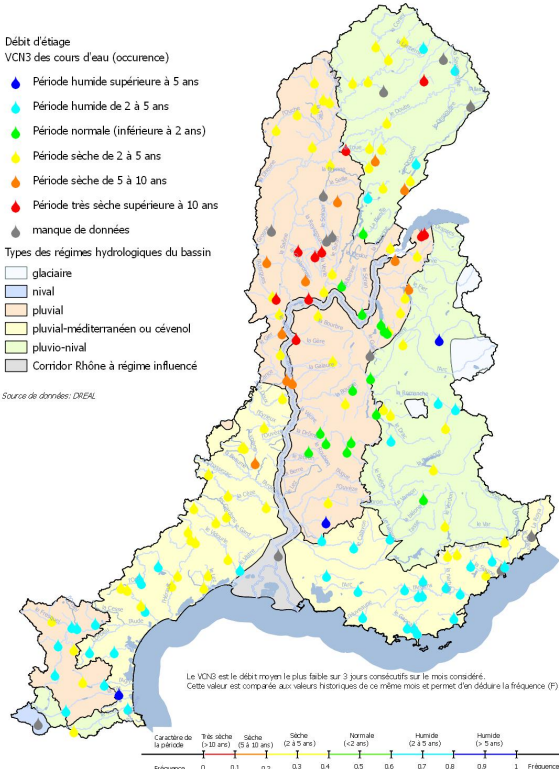
Débit d'étiage
VCN3 des cours d'eau (occurrence)

- 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 Janvier 2019

Niveau des nappes

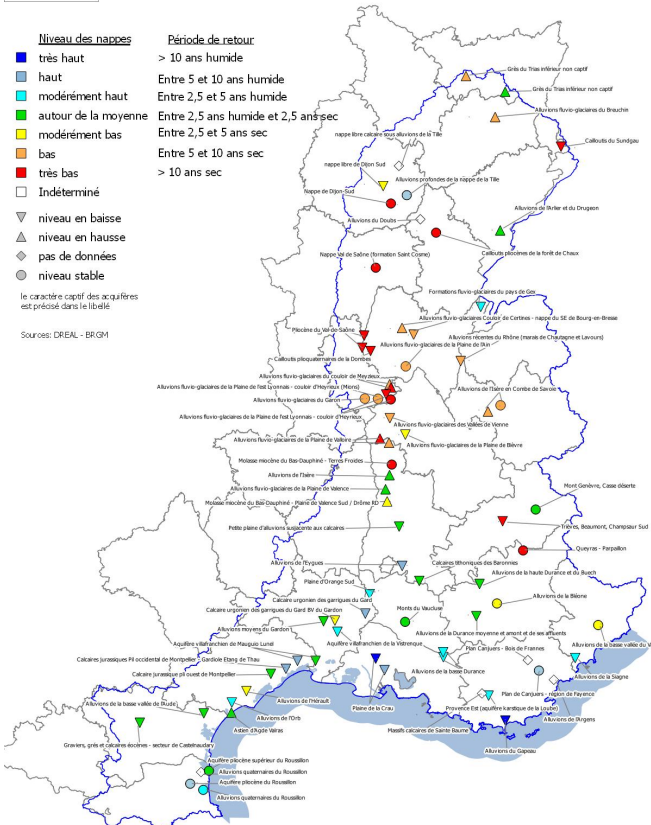
- très haut
- haut
- modérément haut
- autour de la moyenne
- modérément bas
- bas
- très bas
- Indéterminé
- ▼ niveau en baisse
- ▲ niveau en hausse
- ◇ pas de données
- niveau stable

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 Janvier 2019

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)

- < 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

