



BASSIN RHONE MEDITERRANEE

Situation hydrologique au 1^{er} juillet 2017



1. Pluviométrie et manteau neigeux
2. Débits des cours d'eau
3. Niveau des eaux souterraines
4. Remplissage des retenues d'eau
5. Humidité des sols
6. Etat des milieux aquatiques
7. Limitation des usages de l'eau

La sécheresse s'intensifie

Les températures moyennes mensuelles du mois de juin 2017 se placent au-dessus des normales (+2°C à +4°C) marquées par une **vague de chaleur** précoce et intense du 18 au 24. La pluviométrie est contrastée. **Les cumuls de précipitations**, qui s'échelonnent de 75 à 200 mm, se concentrent sur les reliefs du Jura, des Alpes du nord et sur les sommets des Pyrénées Orientales. Ils sont beaucoup plus faibles (de 0 à 75 mm) sur le reste du bassin. Les secteurs les moins arrosés se situent sur le département de l'Aude et la région PACA, en particulier les zones littorales de l'Aude, du Var et des Alpes maritimes. La fonte du manteau neigeux est terminée sur tous les massifs depuis début juin sur les Alpes et fin avril sur les Pyrénées-Orientales.

Le **bilan pluviométrique mensuel** est majoritairement déficitaire, où moins du quart ou de la moitié des précipitations sont tombées sur le Var (83) et les Alpes maritimes (06) par rapport à la normale estimée depuis 30 ans. Les zones excédentaires se situent sur les Alpes du nord, une partie des Hautes Alpes (05), la Camargue (13) et les Pyrénées Orientales (66). Les pluies efficaces mensuelles sont positives uniquement au sud du Jura et sur les 2 savoies.

La pluviométrie cumulée depuis le 1^{er} septembre 2016 reste majoritairement déficitaire sur la moitié nord du bassin mais les secteurs de déficit jusqu'à moins 50% de la normale, se réduisent. Ce bilan reste proche de la normale à faiblement excédentaire sur la moitié sud. A l'image du mois dernier, **le cumul des pluies efficaces depuis le 1^{er} septembre 2016** reste positif sur l'ensemble du bassin (de 100 à 750 mm) avec des cumuls supérieurs à 1000 mm sur les sommets des Cévennes et de la Haute-Savoie. Seuls 2 secteurs situés sur les Bouches-du-Rhône et la montagne noire enregistrent un cumul de moins de 100 mm.

Au 1^{er} juillet 2017 :

- une dégradation sur l'ensemble des cours d'eau du bassin est enregistrée : leurs débits sont faibles, voire très faibles sur la majorité d'entre-eux en particulier sur les départements de la Saône-et-Loire sur les petits affluents amont de la Saône et sur l'Ognon, de l'Aude sur le bassin versant de l'Aude et ses affluents comme le Fresquel et l'Orbieu, du Var sur l'Huveaune et la Giscle, le Vaucluse sur le Coulon-Calavon. Les écoulements minimums sont caractéristiques d'une période très sèche supérieure à 50 ans sur 3 cours d'eau en région PACA : l'Issole (bassin du Verdon), le Coulon (bassin du Calavon) et la Giscle. La **Saône** aval (station de Couzon) enregistre des débits très bas (7^{ème} rang des débits les plus bas depuis 97 ans).

Le **Rhône** amont enregistre une légère hausse des débits (23^{ème} et 26^{ème} rang sur les stations de Bognes et de Perrache). Le Rhône aval enregistre une baisse des débits (14^{ème} à 10^{ème} sur les stations de Ternay à Beaucaire). L'hydraulicité reste encore en dessous de la moyenne mensuelle interannuelle pour toutes les stations suivies.

- La baisse des niveaux des nappes phréatiques amorcée en mai, continue au mois de juin. Sur la moitié nord du bassin, les niveaux moyens sont majoritairement bas. Les situations les plus tendues persistent et s'intensifient sur les nappes de la vallée du Rhône, de l'Isère et de la Drôme. Les nappes alluviales (vallée de Vienne, plaine de Valloire, plaine de Bièvre, plaine de Valence, la nappe de l'Est Lyonnais et en particulier le couloir de Meyzieu) atteignent des niveaux très bas (décennaux secs). Sur la moitié sud du bassin, la situation reste meilleure : 50% des nappes suivies conservent des niveaux proches ou au-dessus de la moyenne, notamment celles de l'Hérault et du Roussillon.

- Les **taux de remplissage des retenues** du bassin restent globalement satisfaisants (supérieurs à 80 %). Ils sont un peu plus faibles (compris entre 57 et 70%) pour les retenues en Bourgogne et certaines des Pyrénées Orientales. Les niveaux sont suffisamment hauts pour aborder la saison estivale et assurer le soutien d'étiage notamment au niveau des retenues du groupe Chassezac (85%), du barrage de Vouglans (88%) et des retenues "muti-usages" en région PACA (75% à 99%). Les réservoirs à vocation hydroélectrique des Alpes du nord présentent un taux de remplissage plus élevé que le mois précédent. Il s'approche de la normale. Une vigilance sera nécessaire en termes de gestion de la navigation sur les canaux du Centre et de Bourgogne afin de pouvoir assurer le maintien de la navigation sur ceux-ci.
- L'assèchement des sols superficiels continue au cours du mois sur l'ensemble du bassin. Ils deviennent particulièrement secs sur l'axe Saône-Rhône et une large bande du littoral méditerranéen. Ils restent humides en surface localement en Bourgogne, sur le sud-ouest de l'Ardèche, ainsi que sur la façade est du bassin, du Jura aux Hautes-Alpes. L'**indice d'humidité des sols** est majoritairement déficitaire sur le bassin de 10 à 40%, voir 50% sur le Var.
- Les indices du réseau ONDE (Observatoire National Des Etiages) sont majoritairement compris entre 8 et 10, ce qui traduit des niveaux d'écoulement globalement favorables aux milieux aquatiques et aux espèces qui en dépendent. Les départements du Jura (39), de l'Ain (01) et du Vaucluse (84) présentent un indice plus faible, compris entre 7 et 8, qui traduit des ruptures d'écoulement ou des assecs sur certains cours d'eau et, en conséquence, une situation moins favorable aux milieux aquatiques. Des mortalités dues à ces assecs ont commencé à être constatés sur les bassins versants en Isère.

Limitation des usages de l'eau :

Au cours du mois de juin et début juillet, le passage en vigilance sécheresse est déclenché sur 4 départements (Ain, Loire, Alpes de Haute Provence, Lozère) et la Haute-Savoie est revenue en vigilance depuis le 9 juin.

Au 13 juillet 2017, 13 départements ont pris des mesures d'**alerte** imposant des restrictions des usages de l'eau sur plusieurs bassins versants dans la partie nord du bassin (Haute-Marne, Vosges, Saône-et-Loire, Doubs, Haute-Saône, Territoire de Belfort, Savoie), dans la partie sud du bassin (Rhône, Drôme, Vaucluse, Gard, Hérault, Pyrénées Orientales).

Le niveau d'**alerte renforcée** est atteint depuis le 30 juin sur la Vouge et la nappe de Dijon sud (21) et depuis le 11 juillet sur les bassins versants Cance, Doux-Ay, Eyrieux-Ouvèze en Ardèche (07) et dans le département du Var (83) sur l'Huveaune et le Réal de Jouques/Béarn.

Le niveau de **crise** est atteint sur le bassin versant de la Bièvre en Côte d'Or (21) depuis le 30 juin et sur le secteur Hers mort dans l'Aude (11) depuis le 12 juillet.

Bilan :

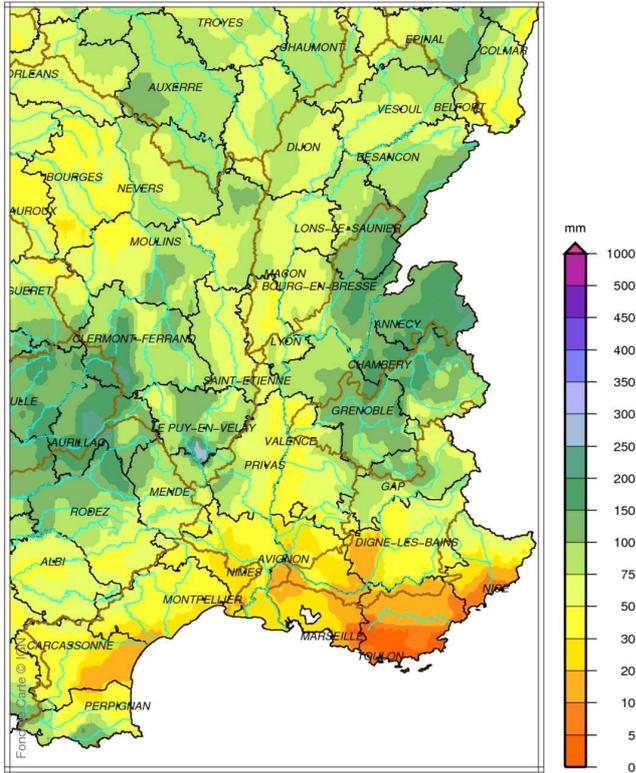
Après un hiver et un printemps globalement secs, les fortes chaleurs et faibles précipitations du mois de juin entraînent à nouveau une dégradation de la ressource en eau du bassin. Cette dégradation est moins marquée sur les reliefs du sud Jura et des Alpes du nord. A l'inverse, elle est particulièrement préoccupante sur le nord du bassin, la vallée du Rhône et le pourtour méditerranéen. La poursuite des conditions climatiques sèches au cours du mois de juillet, fait craindre des étiages sévères sur plusieurs cours d'eau du bassin notamment ceux des régions Bourgogne-Franche-Comté, ex-Rhône-Alpes et PACA ainsi que les départements de l'Aude (11) et de l'Hérault (34). De plus, les besoins en prélèvement d'eau, notamment pour l'irrigation, encore importants dans la période à venir risquent d'impacter significativement les conditions d'accueil des milieux naturels aquatiques et de déconnecter les annexes des cours d'eau. Cependant, leur situation est encore satisfaisante mais très fragile et dépendante de précipitations orageuses ponctuelles qui permettraient de maintenir des conditions acceptables pour les milieux aquatiques et les rendre moins sensibles aux atteintes de leur qualité physico-chimique.

L'étiage précoce, qui se poursuit sur plusieurs cours d'eau, a conduit la moitié des départements du bassin (14 au total) à prendre des mesures de limitation des usages de l'eau.

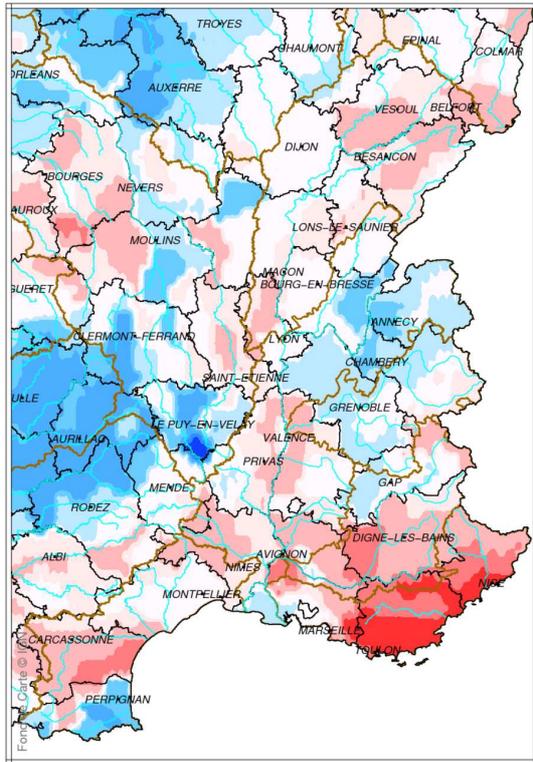


Bulletin de situation hydrologique établi par la Délégation de Bassin Rhône-Méditerranée à partir des données et documents techniques fournis par les DREAL Bourgogne/Franche-Comté, Auvergne-Rhône-Alpes, PACA et Occitanie, les directions inter-régionales de Météo France, le BRGM, l'Agence Française de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

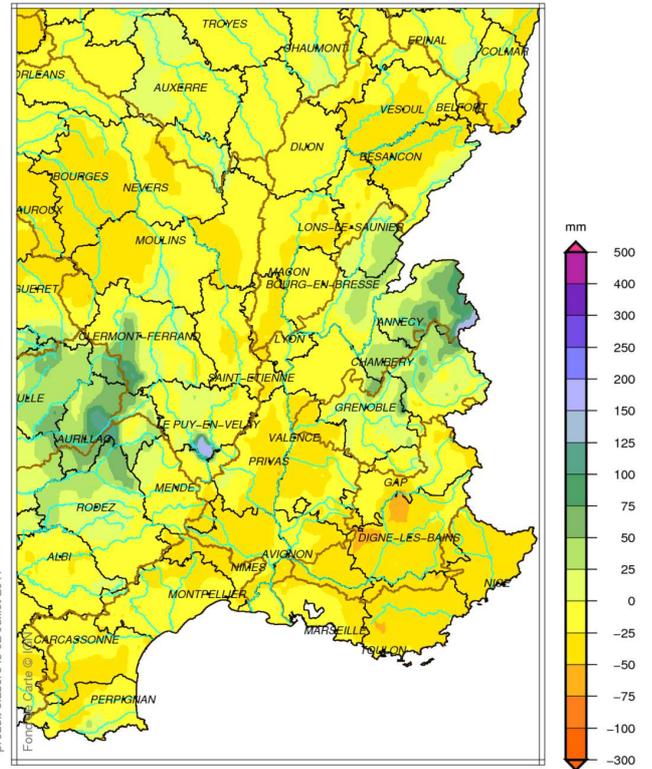
Bassin Rhône Méditerranée
Cumul de précipitations
Juin 2017



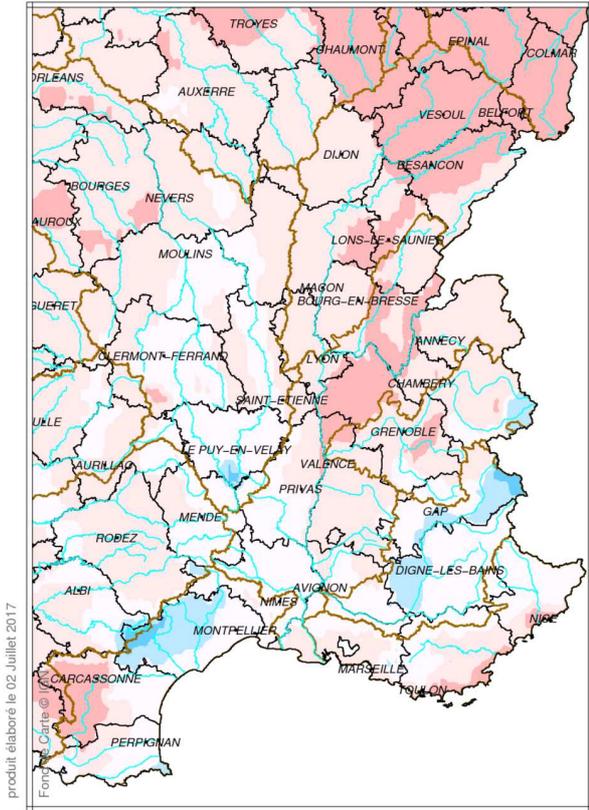
Bassin Rhône Méditerranée
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations
Juin 2017



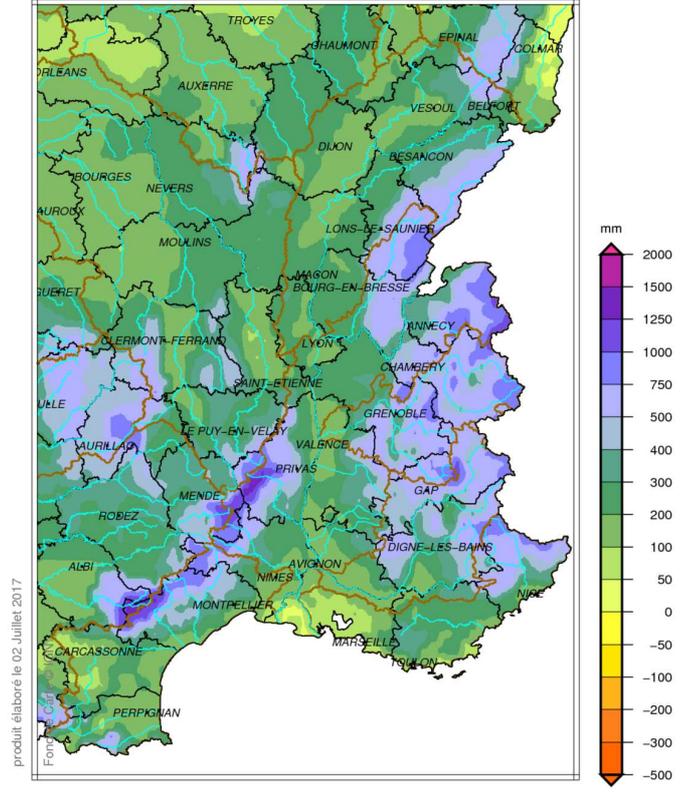
Bassin Rhône Méditerranée
Cumul de pluies efficaces
Juin 2017



Bassin Rhône Méditerranée
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations
De Septembre 2016 à Juin 2017

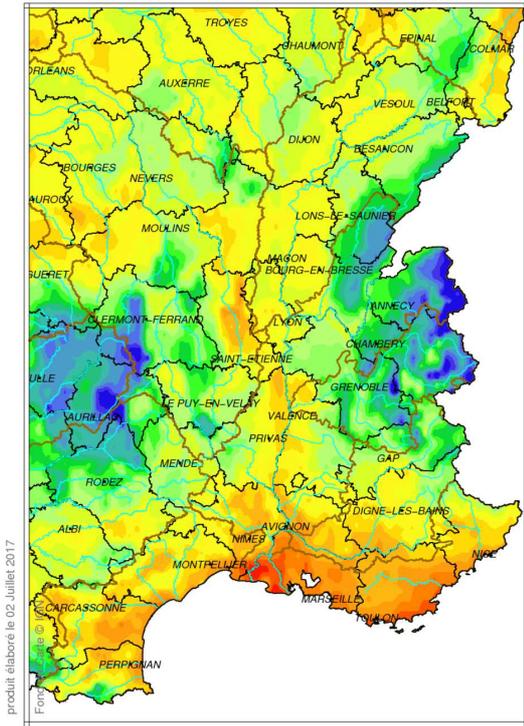


Bassin Rhône Méditerranée
Cumul de pluies efficaces
De Septembre 2016 à Juin 2017

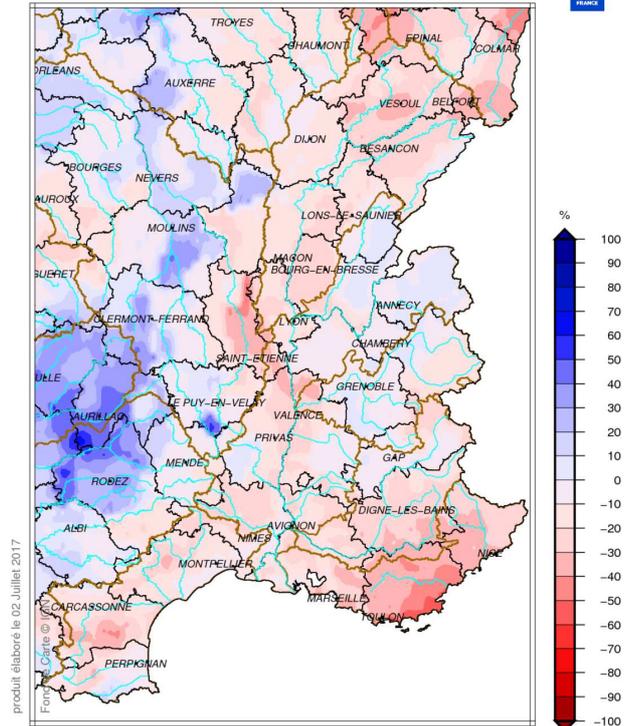


Humidité des sols

Bassin Rhône Méditerranée
Indice d humidité des sols
le 1 Juillet 2017



Bassin Rhône Méditerranée
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l indice d humidité des sols
le 1 Juillet 2017



Débites des cours d'eau



Bassin Rhône-Méditerranée Suivi hydrologique des principaux cours d'eau Hydraulicité mensuelle fin juin 2017

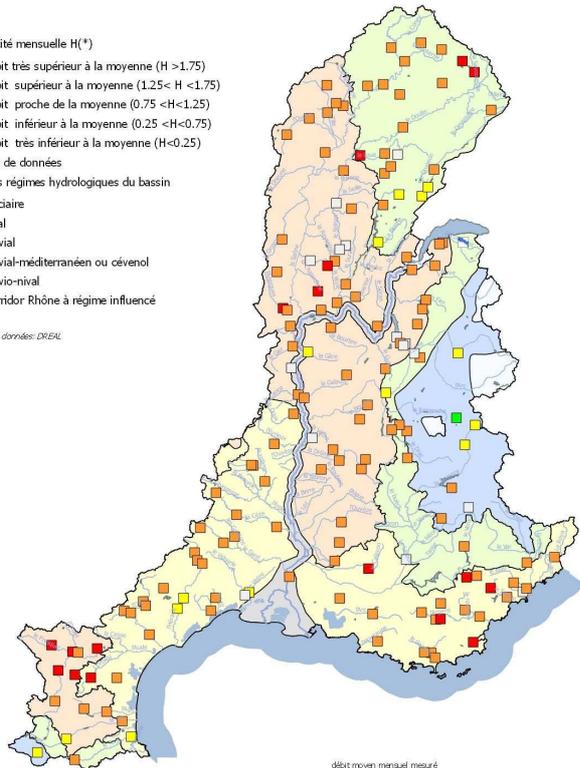
Hydraulicité mensuelle H(*)

- 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)
- 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 juin 2017

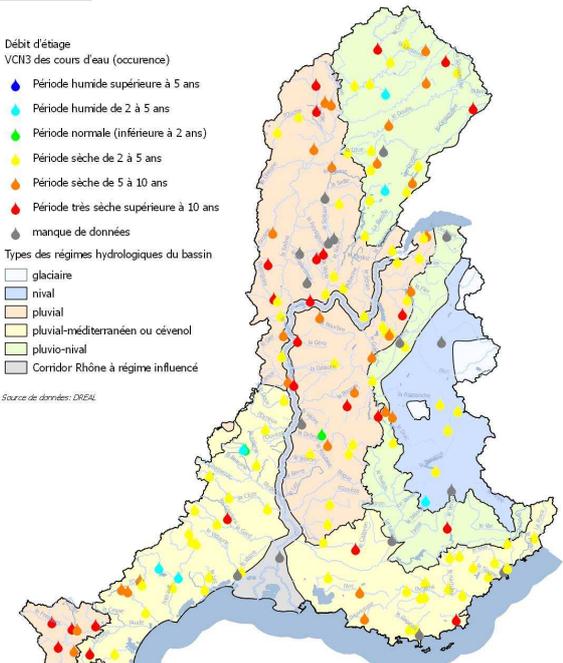
Débit d'étiage
VCN3 des cours d'eau (occurrence)

- 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

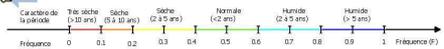
Types des régimes hydrologiques du bassin

- 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



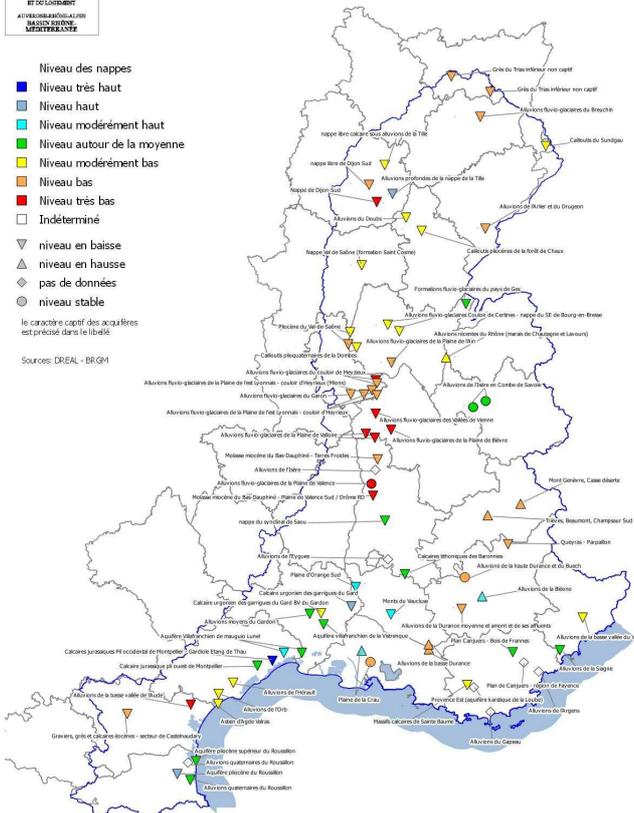
Bassin Rhône-Méditerranée Situation des ressources en eaux souterraines fin juin 2017

- Niveau des nappes
- Niveau très haut
 - Niveau haut
 - Niveau modérément haut
 - Niveau autour de la moyenne
 - Niveau modérément bas
 - Niveau bas
 - Niveau très bas
 - Indéterminé

- ▽ niveau en baisse
- ▲ niveau en hausse
- pas de données
- niveau stable

la capacité captif des acquifères est précisée dans le libellé

Sources: DREAL - BRGM



Remplissage des retenues



Bassin Rhône-Méditerranée Remplissage des retenues d'eau fin Juin 2017

Remplissage des barrages

Taux de remplissage en %

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

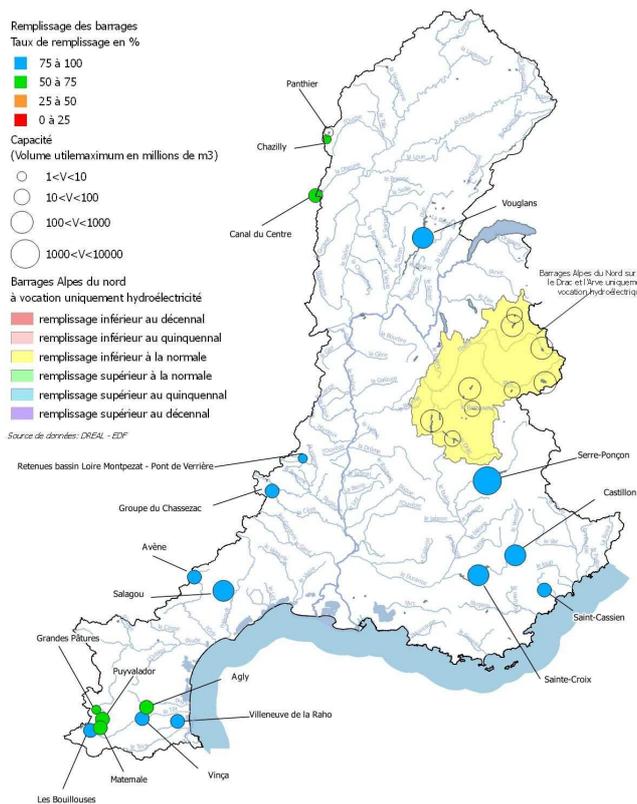
Capacité (Volume utile maximum en millions de m3)

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

Barrages Alpes du nord à vocation uniquement hydroélectrique

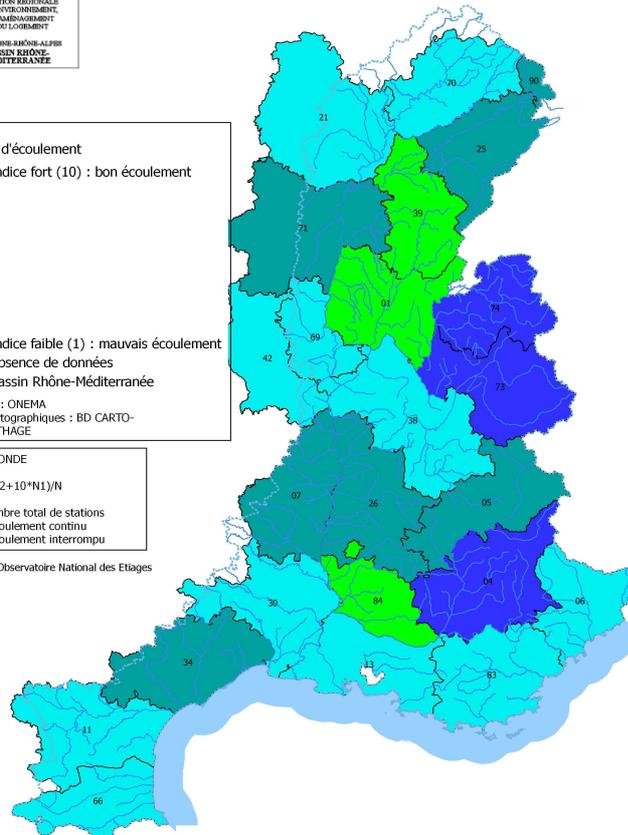
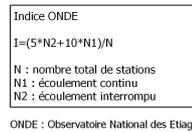
- remplissage inférieur au décennal
- remplissage inférieur au quinquennal
- remplissage inférieur à la normale
- remplissage supérieur à la normale
- remplissage supérieur au quinquennal
- remplissage supérieur au décennal

Source de données: DREAL - EDF

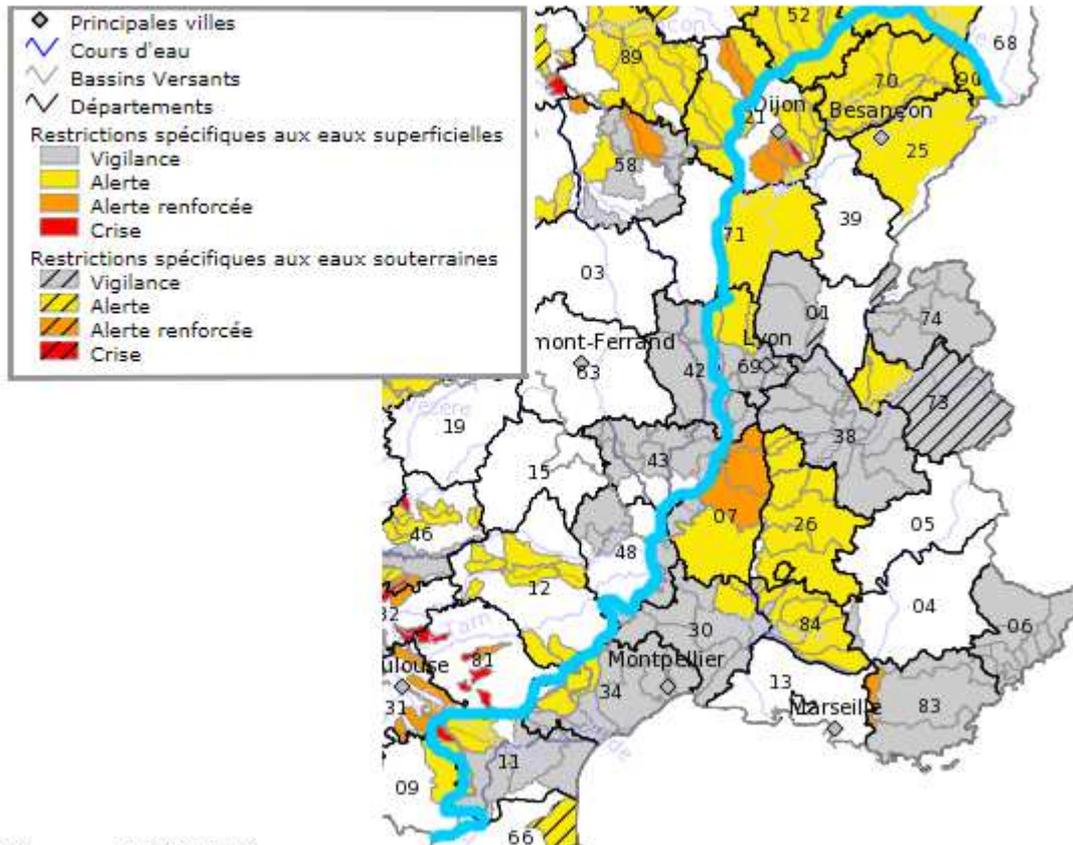


Observatoire National Des Etiages (ONDE)

Bassin Rhône Méditerranée
Réseau ONDE
Suivi usuel de JUNI 2017 - Campagne 2



Arrêtés de limitation des usages de l'eau Bassin Rhône-Méditerranée - situation au 13 juillet 2017



Source : PROPLUVIA

<http://propluvia.developpement-durable.gouv.fr/propluvia/faces/index.jsp>