

# BASSIN RHONE MEDITERRANEE

## Situation hydrologique au 1<sup>er</sup> mai 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

### Indicateurs hydrologiques bas, situation de vigilance sécheresse

Avril 2017 se caractérise par l'alternance de la **douceur** et du **froid** (températures moyennes mensuelles autour des normales et gelées en fin de mois) et des **précipitations particulièrement faibles pour ce mois** : les cumuls s'échelonnent de 30 à 100 mm sur la majeure partie du bassin. Les secteurs des Corbières et l'est Roussillon sont les moins arrosés avec des cumuls de précipitations de 10 à 20 mm seulement. Sur les massifs alpins, la fonte du manteau neigeux, amorcée en mars, continue rapidement au cours du mois d'avril. Elle ralentit légèrement en fin de mois avec le retour du froid. Sur les Pyrénées Orientales, la fonte se termine.

**Le bilan pluviométrique mensuel** est majoritairement déficitaire sur le bassin. Les déficits les plus marqués (jusqu'à moins 75 %) se situent sur plusieurs secteurs du nord au sud du bassin (Côte-d'or, Doubs, Ardèche, Hérault, Aude, PO). Quelques secteurs excédentaires persistent en région PACA. **Le niveau d'enneigement** reste un des plus faibles depuis les 58 dernières années sur les Alpes du nord en particulier.

**La pluviométrie cumulée depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2016** reste majoritairement déficitaire (jusqu'à moins 50% de la normale) sur la moitié nord du bassin et proche de la normale à faiblement excédentaire sur la moitié sud. Le cumul des pluies efficaces depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2016 reste positif sur l'ensemble du bassin (de 100 à 750 mm). Cependant, les zones affichant moins de 200 millimètres gagnent du terrain par rapport au mois précédent, comme en Bourgogne, sur le sud du Rhône, le nord de la Drôme et les Pyrénées Orientales.

Au 1<sup>er</sup> mai 2017 :

- Les **débits des cours d'eau** sont en baisse importante. L'hydraulicité est inférieure ou très inférieure à la moyenne mensuelle interannuelle pour 80% des cours d'eau du bassin, en particulier ceux de la moitié nord du bassin et de l'Aude. Dans le Jura, l'Ain, les Savoies, le Rhône, la Drôme et l'Aude, les écoulements minimums sont en majorité caractéristiques d'une période très sèche supérieure à 10 ans. Le Rhône et la Saône à la confluence enregistrent aussi des débits faibles par rapport au mois de mars. L'hydraulicité est inférieure à la moyenne mensuelle interannuelle sur toutes les stations suivies.
- Les **niveaux moyens des nappes d'eau souterraine** sont principalement proches ou inférieurs à la moyenne mensuelle. La tendance à la hausse s'inverse au cours du mois : 65% des nappes sont déjà en baisse à la fin du mois. Il n'y a pas d'amélioration pour les nappes de la Savoie, du Rhône, de l'Isère et de la Drôme. Elles sont toutes à des niveaux bas, voire très bas. La situation reste plus favorable pour les nappes des régions sud du bassin : leurs niveaux sont majoritairement proches, voire supérieurs aux niveaux moyens mensuels.
- Les **taux de remplissage des retenues** du bassin sont globalement satisfaisants (>75%). les niveaux de la plupart des réservoirs de PACA sont en hausse par rapport au mois précédent (+18,5 % retenue de Serre-Ponçon, +15 % retenue de Saint-Cassien, +

5 % retenue de Castillon). En revanche, la baisse des retenues du groupe Chassezac (-26%) et du barrage de Vouglans (-3,3%) dès le mois d'avril nécessite une vigilance accrue par rapport à la période estivale et un suivi particulier de ces réservoirs. Le remplissage des retenues "muti-usages" reste encore trop bas pour aborder la période de soutien d'étiage. De plus, les réservoirs à vocation hydroélectrique des Alpes du nord présentent à nouveau un taux de remplissage bas, inférieur au quinquennal.

- Le manque de précipitations contribue à l'assèchement des sols superficiels, notamment de la façade nord-ouest du bassin à la vallée du Rhône ainsi que sur le pourtour Méditerranéen du Var aux Pyrénées Orientales. L'**indice d'humidité des sols** est majoritairement déficitaire jusque 20 % sur la moitié nord du bassin et l'Aude. Il est majoritairement proche de la normale sur la moitié sud.

### **Bilan :**

Après un hiver sec, les précipitations de mars ont permis d'améliorer en partie la situation des ressources en eau du bassin. Mais, les faibles précipitations du mois d'avril entraînent à nouveau une dégradation de la situation :

- pour les eaux superficielles : 80% des cours d'eau du bassin enregistrent des débits inférieurs ou très inférieurs à la moyenne.
- les stocks de neige de cette saison hivernale ont été faibles sur tous les massifs et la fonte du manteau neigeux est bien engagée.
- pour les nappes phréatiques : la trop faible recharge sur le bassin impose une vigilance accrue sur leur gestion.

Début mai, la situation hydrologique reste fragile sur le bassin notamment sur la moitié nord et l'Aude où les déficits accumulés depuis l'automne 2016 subsistent (jusque moins 50% des normales). La surveillance de l'évolution des situations déficitaires s'impose dès maintenant. L'arrivée de pluies significatives au cours du mois de mai devrait favoriser une remontée des niveaux les plus bas et améliorer la situation avant l'été.

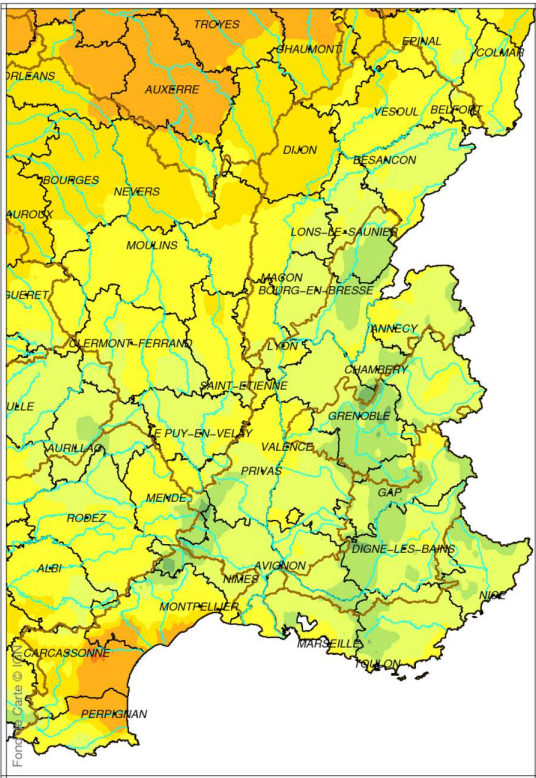
### **Limitation des usages de l'eau**

3 départements sont placés en vigilance : la Savoie (73), l'Isère (38) et la Drôme (26). Le département de la Haute-Savoie est en état d'alerte depuis le 3 mai 2017.



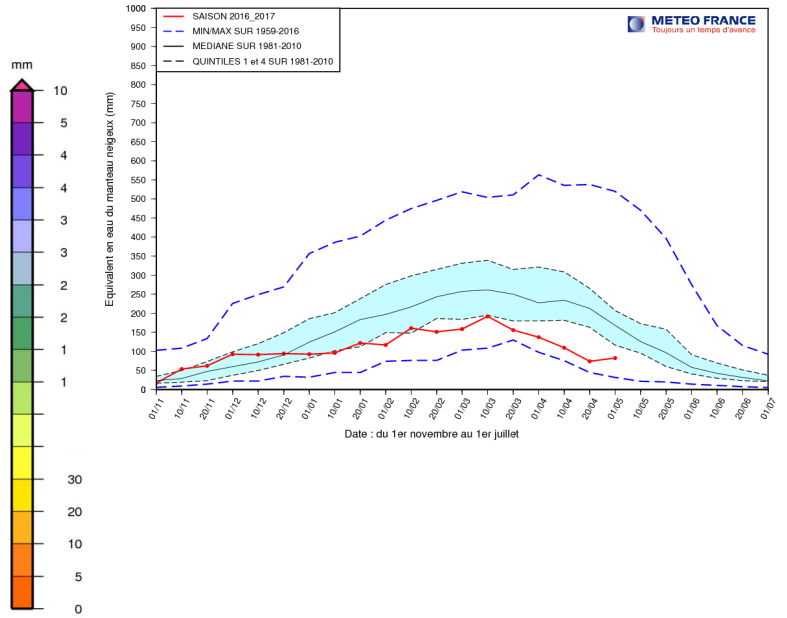
Bulletin de situation hydrologique établi par la Délégation de Bassin Rhône-Méditerranée à partir des données et documents techniques fournis par les DREAL Bourgogne/Franche-Comté, Auvergne-Rhône-Alpes, PACA et Occitanie, les directions interrégionales de Météo France, le BRGM, l'Agence Française de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

**Bassin Rhône Méditerranée**  
Cumul de précipitations  
Avril 2017

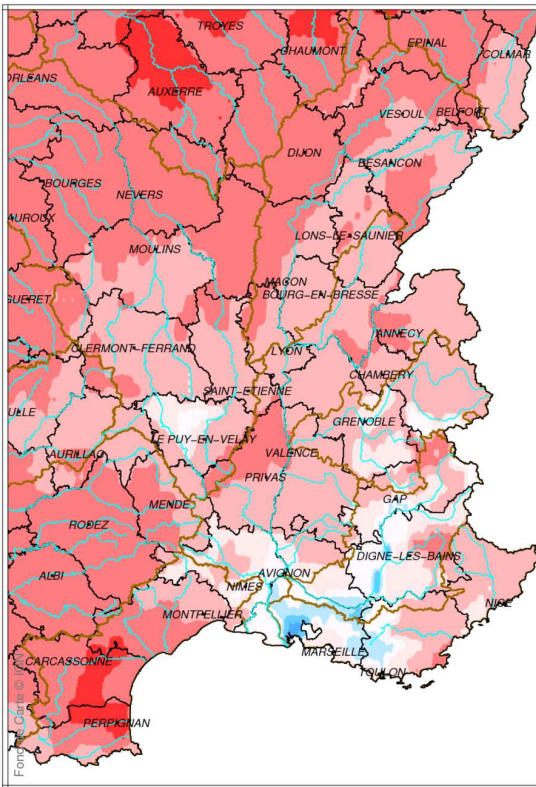


produit élaboré le 02 Mai 2017

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

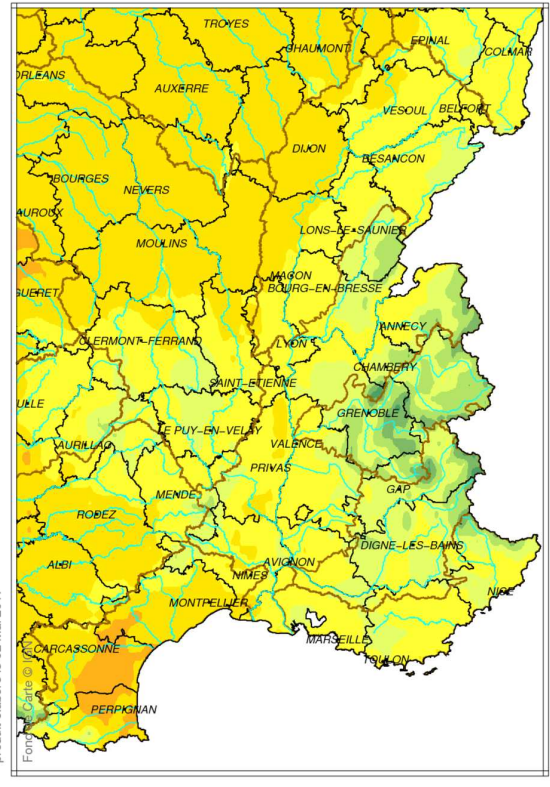


**Bassin Rhône Méditerranée**  
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations  
Avril 2017



produit élaboré le 02 Mai 2017

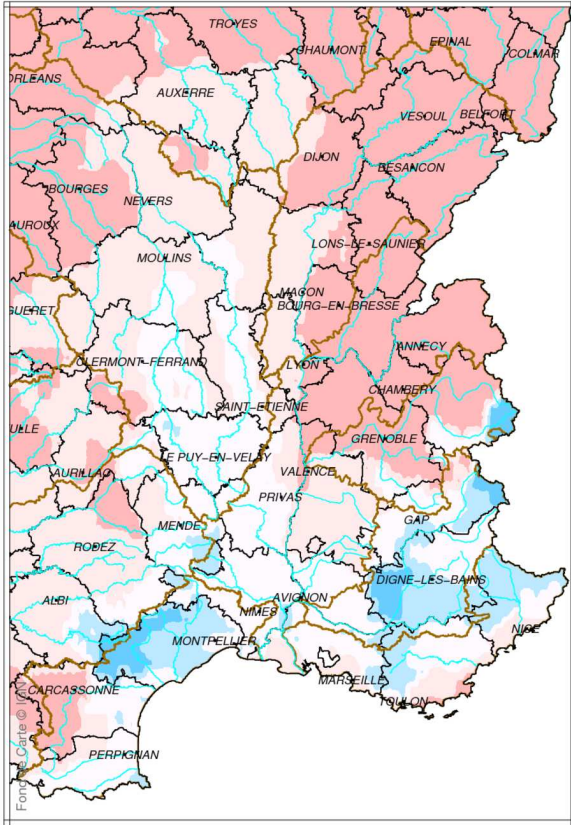
**Bassin Rhône Méditerranée**  
Cumul de pluies efficaces  
Avril 2017



produit élaboré le 02 Mai 2017

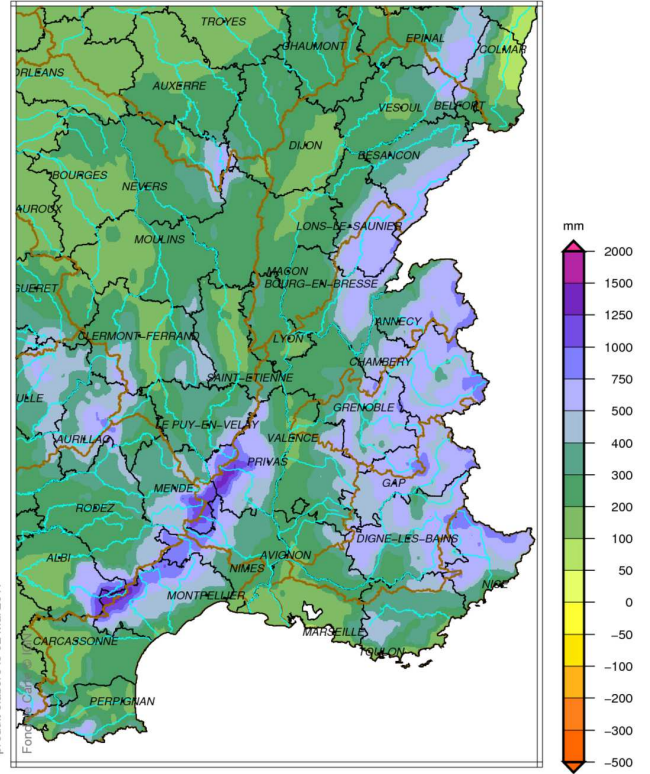


Bassin Rhône Méditerranée  
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations  
De Septembre 2016 à Avril 2017



produit élaboré le 02 Mai 2017

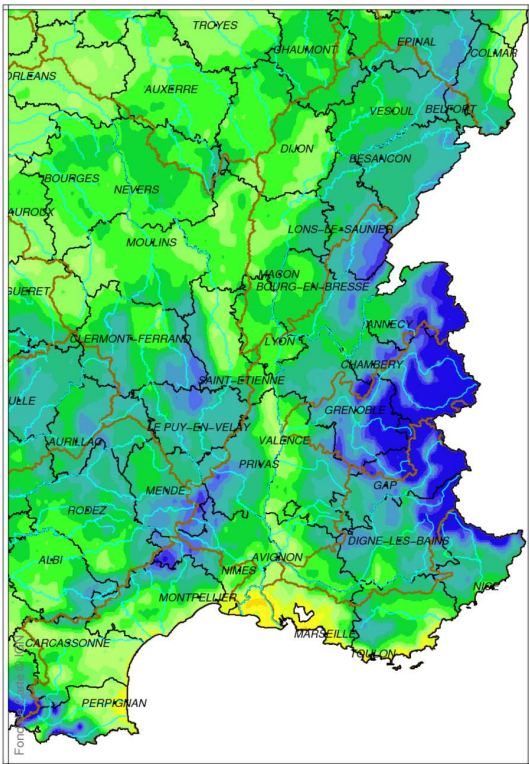
Bassin Rhône Méditerranée  
Cumul de pluies efficaces  
De Septembre 2016 à Avril 2017



produit élaboré le 02 Mai 2017

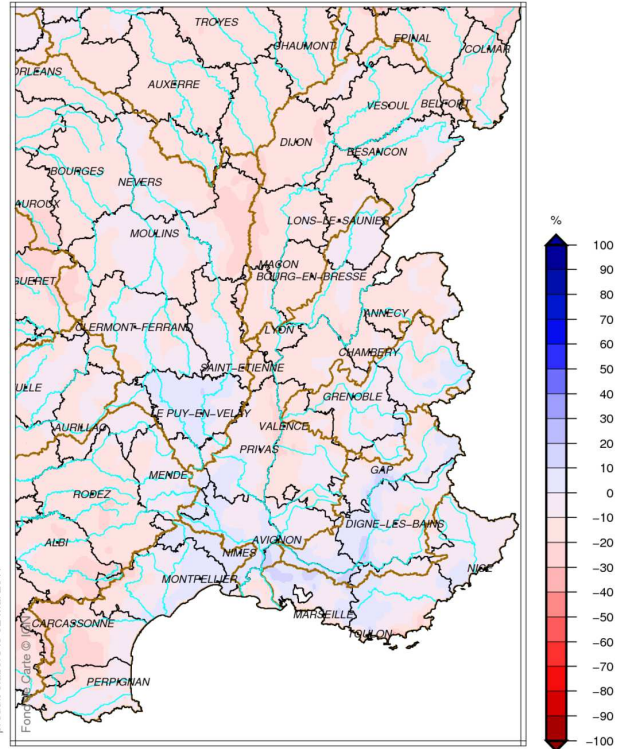
**Humidité des sols**

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



produit élaboré le 02 Mai 2017

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



produit élaboré le 02 Mai 2017



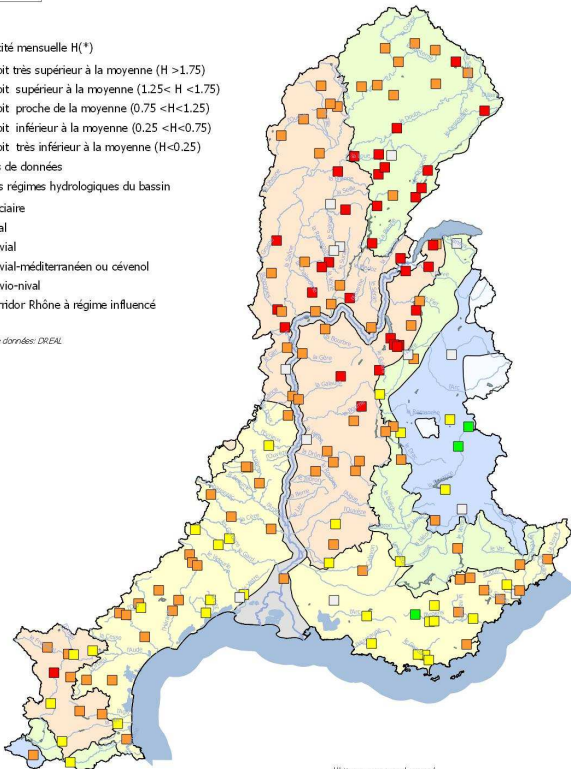
# Débites des cours d'eau



## Bassin Rhône-Méditerranée Suivi hydrologique des principaux cours d'eau Hydraulicité mensuelle fin avril 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



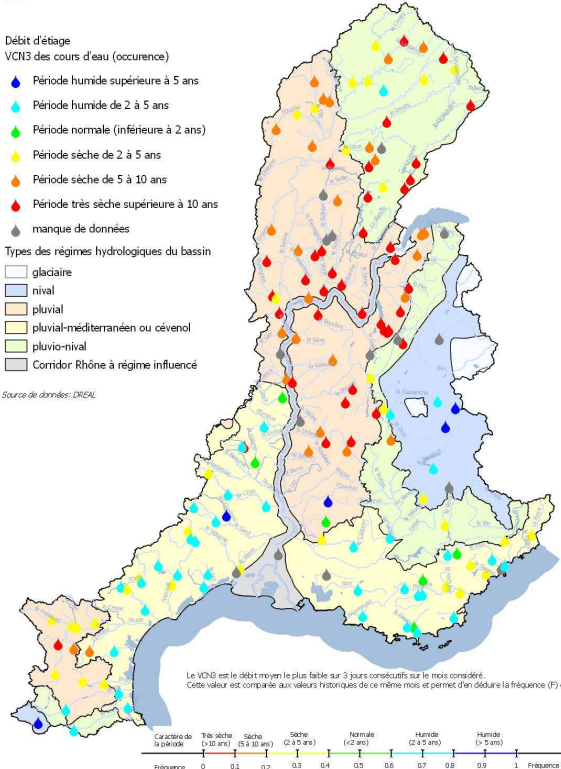
\* Hydraulicité (H) =  $\frac{\text{débit moyen mensuel mesuré}}{\text{débit moyen mensuel calculé sur les années observées}}$



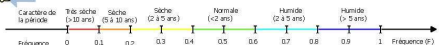
## Bassin Rhône-Méditerranée Suivi hydrologique des principaux cours d'eau Synthèse des écoulements à partir des débits minima sur 3 jours consécutifs en avril 2017

- 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.



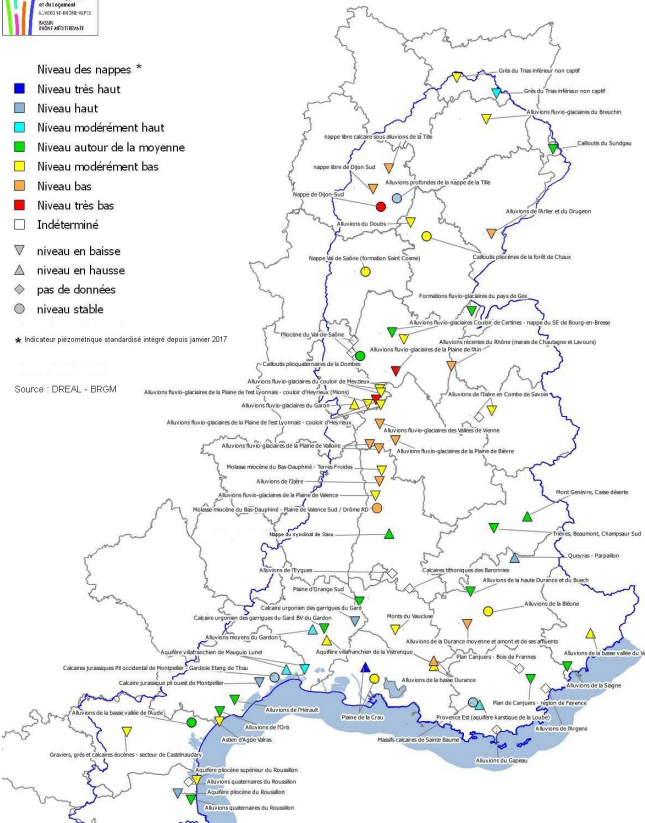
# Niveaux des eaux souterraines



## Bassin Rhône-Méditerranée Situation des ressources en eaux souterraines fin avril 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
- \* Indicateur pédoclimatique standardisé intégré depuis janvier 2017

Source: DREAL - BRGM



# Remplissage des retenues

## Bassin Rhône-Méditerranée Remplissage des retenues d'eau fin avril 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

