



Situation hydrologique au 1^{er} août 2018

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

L'étiage s'intensifie sur la moitié nord du bassin

Le mois de juillet 2018 est chaud, peu arrosé et ponctué d'orages localisés parfois violents. La **température** moyenne mensuelle est au-dessus de la normale de +2,2°C à localement +5°C. Ce mois est en 3^{ème} position parmi les mois de juillet les plus chauds sur le bassin depuis 1960, après 2006 et 2015. Les **cumuls de précipitations** sont faibles (de 5 mm à 100 mm) sur la majeure partie du bassin. Des cumuls jusque 150 mm sont enregistrés sur la Savoie (73) et un noyau au nord de la Saône et Loire (71). La vallée du Rhône et le littoral méditerranéen de Nice à Perpignan enregistrent les cumuls les plus faibles, de 5 à 30 mm.

Le **bilan pluviométrique mensuel** est très contrasté. Des déficits sont enregistrés jusque moins 75% de la normale sur toute la Franche-Comté, sur les 2 Savoies, l'Isère (38) et la vallée du Rhône. A l'inverse, des excédents jusque 2 à 3 fois la normale sont enregistrés au sud du bassin sur l'Hérault (34), l'Aude (11) et la frange méditerranéenne de la région PACA.

Le **bilan pluviométrique depuis le 1er septembre 2017** est majoritairement proche de la normale. Les secteurs excédentaires (jusque 125%) diminuent par rapport au mois précédent en particulier sur la Franche-Comté, la Savoie (73), l'Isère (38), la Drôme (26) et l'Aude (11). Les petits secteurs déficitaires (de 10% à 25%) subsistent sur la vallée du Rhône, les Hautes Alpes (05), les Bouches du Rhône (13), le Var (83) et les Pyrénées Orientales (66). Le **cumul des pluies efficaces depuis le 1er septembre 2017** reste positif sur l'ensemble du bassin : de 50 mm sur les Bouches du Rhône et la moitié est des Pyrénées Orientales à 2000 mm sur le Jura et les Alpes du nord.

Au 1^{er} août 2018 :

- les fortes chaleurs et l'absence de précipitations significatives ont provoqué une rapide baisse du niveau des **cours d'eau** sur l'ensemble du bassin. L'hydraulicité reste majoritairement proche ou supérieure à la moyenne mensuelle interannuelle sur les cours d'eau de la moitié sud du bassin. A l'inverse, l'hydraulicité est majoritairement inférieure à la moyenne mensuelle interannuelle sur les cours d'eau de la moitié nord du bassin.

Les débits du **Rhône** ont baissé rapidement au cours du mois. Sur toutes les stations suivies, ils sont inférieurs à la moyenne mensuelle interannuelle. Le débit de la **Saône** à la station de Couzon (en amont de la confluence avec le Rhône) enregistre aussi un débit moyen mensuel (90 m³/s) faible. Il est 2 fois inférieur au débit moyen mensuel interannuel (90 m³/s).

- Les niveaux des **nappes d'eau souterraines** du bassin sont encore élevés pour un mois de juillet : 57% des points suivis enregistrent des niveaux moyens à très hauts, majoritairement ceux de la moitié sud du bassin. En fin de mois, la tendance est cependant à la baisse généralisée (83% des points suivis).

- En Bourgogne-Franche-Comté, les nappes des cailloutis de Sungdau et Val de Saône présentent des niveaux bas d'une période de retour proche ou supérieur à 10 ans sec.
- Sur l'axe Rhône-Saône, les niveaux restent bas, voire très bas, pour les alluvions pliocène du val de Saône, les alluvions fluvioglaciales de l'est lyonnais (69) et de la plaine de Valloire (26), ainsi que les cailloutis plioquaternaires de la Dombes. Les aquifères de la vallée du Rhône, en aval de Lyon, se stabilisent à des niveaux bas et repartent à la baisse en fin de mois.
- En PACA, la baisse est marquée sur les nappes alluviales de montagne ainsi que les ressources karstiques.

- En Occitanie, en contexte de précipitations limitées au cours du mois, les alluvions du Gardon, de l'Orb, de la basse vallée de l'Aude et les karst Montpelliérains restent à des niveaux très hauts.

- Les taux de remplissage des **retenues** du bassin sont tous proches ou supérieurs à 70%. Au nord du bassin, les réserves d'eau dans les barrages-réservoirs permettant d'alimenter le canal du Centre, sont encore hautes et devraient permettre de finir la saison de navigation sans problème particulier. Au sud du bassin, le remplissage des barrages de Serre-Ponçon et Castillon dans les Alpes du sud sont satisfaisants pour assurer la saison estivale dans de bonnes conditions, de même pour les retenues en Occitanie. Les retenues à vocation hydroélectrique des Alpes du nord sur l'Isère, le Drac et l'Arve présentent un remplissage proche de la normale.
- Les **sols superficiels** se sont très nettement asséchés au cours du mois en particulier sur la moitié nord du bassin où les déficits atteignent 40%, voire 50%, sur le Doubs (25), la Haute-Saône (70), le Territoire de Belfort (90) et la Savoie (73). Sur la moitié sud du bassin, les sols sont relativement humidifiés et les excédents atteignent 60% sur quelques petits secteurs en région PACA.
- La 3ème campagne usuelle du **réseau ONDE** (Observatoire national des étiages) a été effectuée en juillet. Sur 20 départements du bassin, les cours d'eau présentent de bons niveaux d'écoulement (indices ONDE compris entre 8 et 10).
En région PACA, la situation est favorable mais elle se dégrade lentement, en cette période d'étiage, sur les départements des Hautes-Alpes (05), des Bouches du Rhône, du Var (83) et du Vaucluse (84).

La situation est plus tendue sur l'Ain (01), la Drôme (26), l'Isère (38) en particulier secteur nord et le Jura (39) qui enregistrent des indices ONDE compris entre 6 et 8. Sur ces départements, les écoulements des cours d'eau sont faibles et donc, moins favorables aux **milieux aquatiques** et aux espèces qui en dépendent.

Au cours du mois, les stations en assec augmentent (11% sur le bassin) en particulier au nord du bassin, sur la rivière Doubs et pour 40% des stations suivies dans l'Ain (01) et l'Isère (38). Les peuplements piscicoles sont mis en péril sur ces secteurs. Dans le Jura (39), l'augmentation de la température de l'eau entraînent des développements algaux et végétaux sur de nombreux cours d'eau (l'Ain, la Loue, la Valouse) et constitue un stress pour les communautés aquatiques, en particulier les salmonidés. Des mesures de gestion sont mises en place localement, pour limiter l'impact des faibles écoulements. C'est le cas sur la rivière Ain avec des lâchers d'eau du barrage de Vouglans.

Limitations des usages de l'eau au 10 août 2018 :

Tous les départements des régions Bourgogne-Franche-Comté et Auvergne-Rhône-Alpes, versant Rhône-Méditerranée, sont placés en vigilance ou ont pris des mesures de restriction des usages de l'eau. Le niveau d'alerte renforcée est atteint sur l'ensemble des départements du Doubs (25), de la Haute-Saône (70) et du Territoire de Belfort (90) ainsi que sur les bassins versants de la Grosne et la Seille et Guyotte en Saône et Loire (71), le bassin versant du Chéran en Savoie (73) et Haute-Savoie (74).

La nappe de l'est lyonnais est en vigilance (couloir Décines) et en alerte (couloirs Heyrieux et Meyzieu) depuis le 25 avril 2018 sur le Rhône (69). Elle est passé en alerte depuis le 26 juillet 2018 en Isère (38).

En région PACA, aucune mesure de vigilance ou de limitation des usages de l'eau ont été prises sur les bassins versants des 6 départements. En Occitanie, seuls les départements de l'Aude (11), du Gard (30) et de la Lozère (48) ont quelques bassins versants placés en vigilance.

En juillet, cinq départements ont revu les modalités de déclenchement des seuils dans leur arrêté cadre sécheresse applicables pour l'étiage 2018 : le Gard (30), l'Ardèche (07), les Bouches du Rhône (13), la Haute-Savoie (74) et les Vosges (88).

Des situations critiques relatives à l'approvisionnement d'eau potable, notamment par les petites sources karstiques, sont signalés sur 18 communes dans le département du Doubs (25) fortement impacté par la sécheresse. A force de sollicitations, les ressources d'appoint de grosses capacités, risquent d'arriver à saturation. Ce pourrait être le cas pour le lac de Saint Point et les puits de la vallée de la Loue.

Bilan :

Les précipitations conséquentes du printemps ont permis une recharge efficace des eaux superficielles et des eaux souterraines de la majeure partie bassin. En juin, des pluies modérées ont permis de conserver les indicateurs hydrologiques proches ou supérieurs aux normales saisonnières principalement sur la moitié sud du bassin.

A partir de la mi-juillet, un épisode caniculaire s'installe sur le bassin alors que la pression sur la ressource en eau est au maximum (prélèvements, irrigation...). En conséquence, la situation hydrologique se

dégrade rapidement, en particulier sur plusieurs secteurs déjà déficitaires en région Auvergne-Rhône-Alpes et en région Bourgogne-Franche-Comté. Les indicateurs hydrologiques sont bas et la situation des milieux aquatiques devient critique sur plusieurs cours d'eau dont la rivière Doubs. Les nappes d'eau souterraine fortement exploitées en vallée du Rhône conservent des niveaux bas.

Les situations déficitaires évoluant rapidement, les 1er comités sécheresse sont mis en place sur plusieurs départements dès le début du mois de juillet. Des mesures de limitation des usages de l'eau sont prises sur tous les départements de la moitié nord bassin.

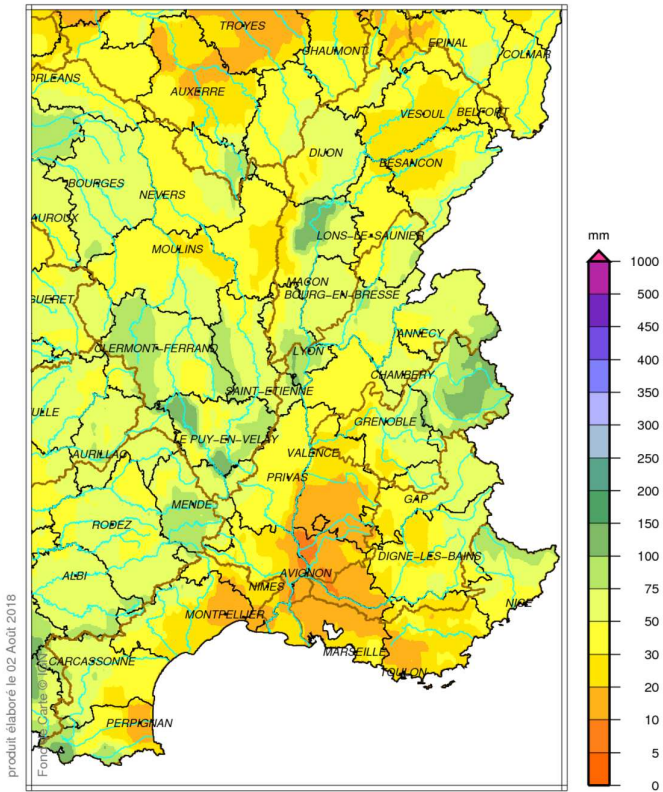
Au mois d'août, les secteurs déficitaires au centre et nord du bassin seront à suivre de près.



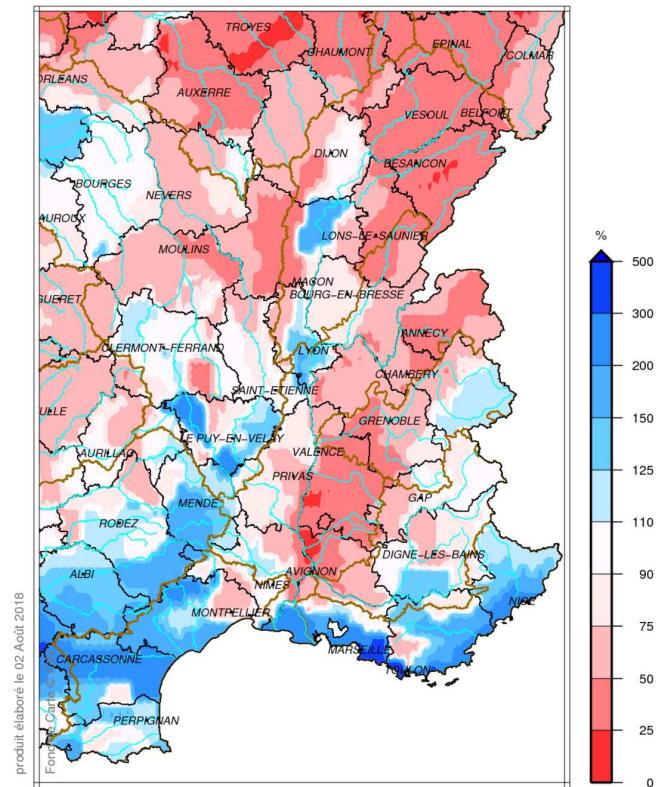
Bulletin de situation hydrologique établi par la Délégation de Bassin Rhône-Méditerranée à partir des données et documents techniques fournis par les DREAL Bourgogne Franche-Comté, Auvergne Rhône Alpes, PACA et Occitanie, les directions inter-régionales de Météo France, le BRGM, l'Agence Française de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



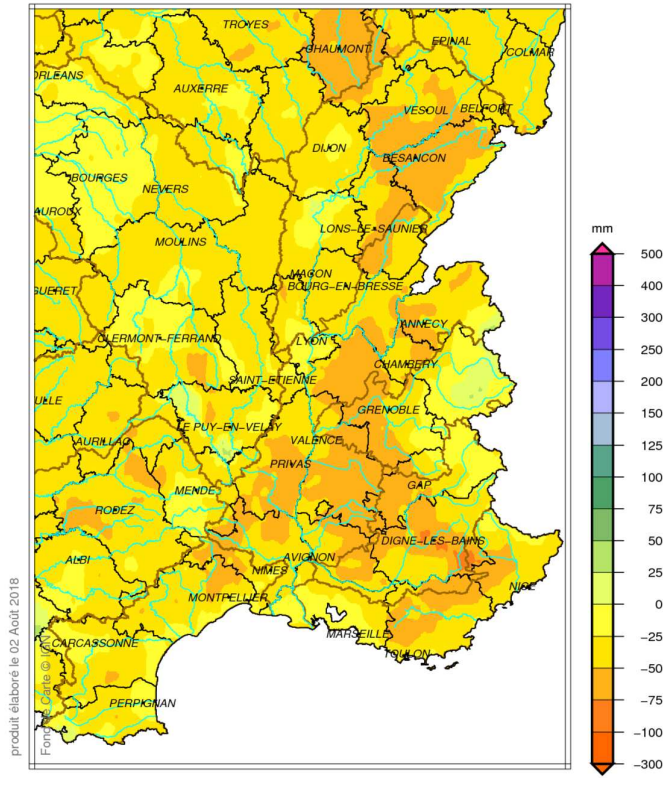
Bassin Rhône Méditerranée
Cumul de précipitations
Juillet 2018



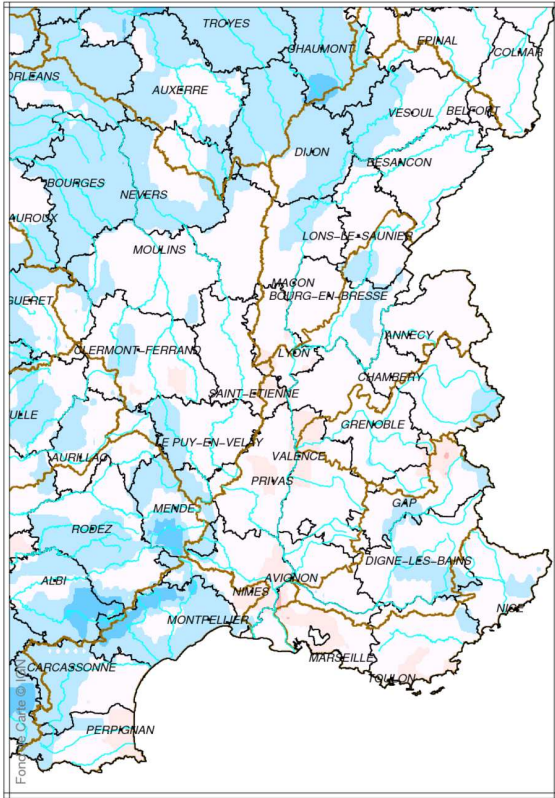
Bassin Rhône Méditerranée
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations
Juillet 2018



Bassin Rhône Méditerranée
Cumul de pluies efficaces
Juillet 2018

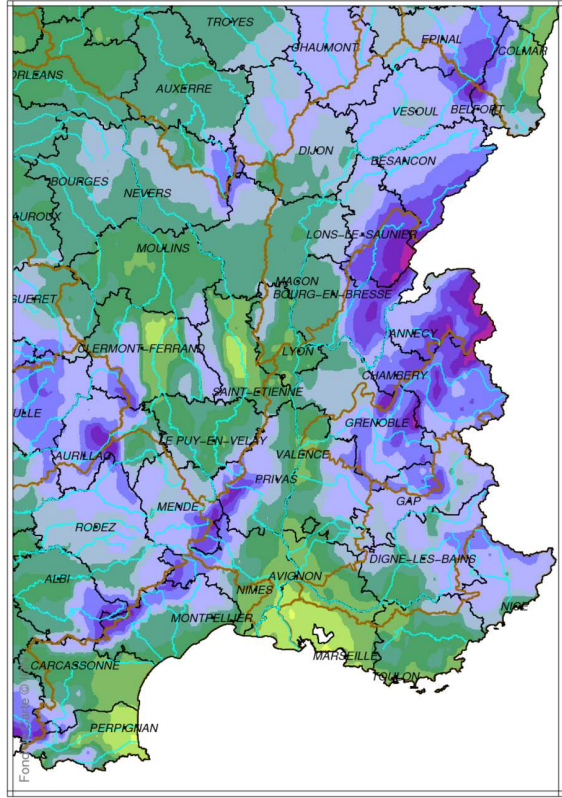


Bassin Rhône Méditerranée
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations
De Septembre 2017 à Juillet 2018



produit élaboré le 02 Août 2018

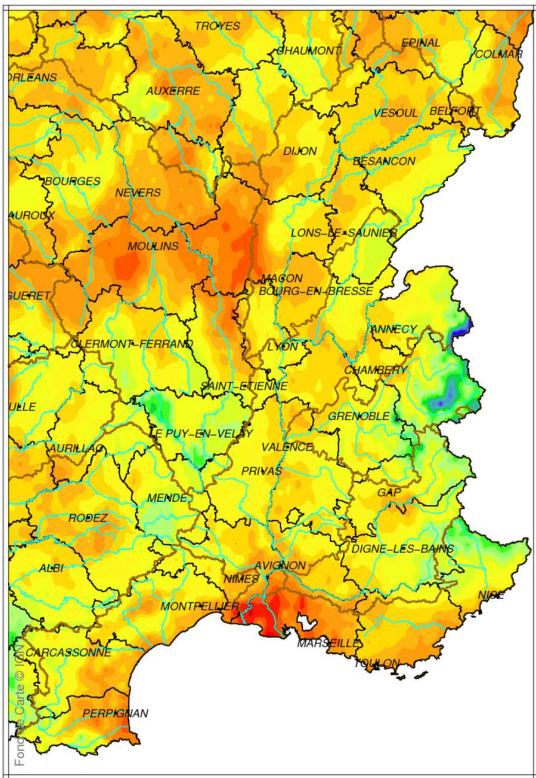
Bassin Rhône Méditerranée
Cumul de pluies efficaces
De Septembre 2017 à Juillet 2018



produit élaboré le 02 Août 2018

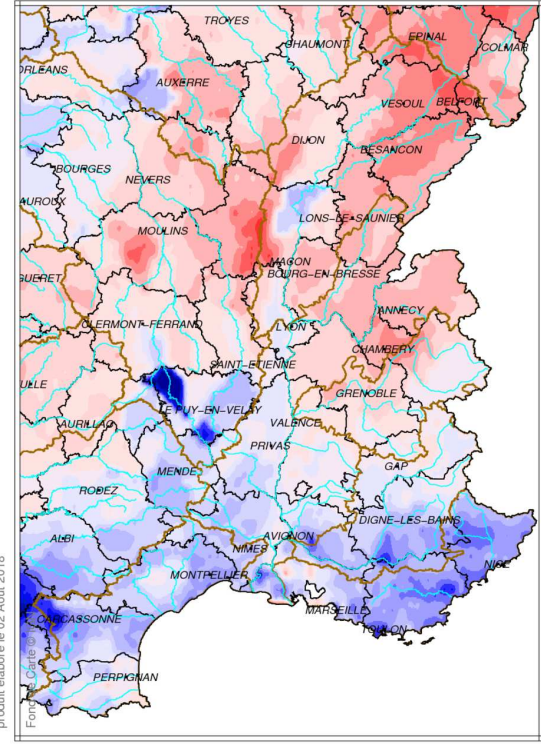
Humidité des sols

Bassin Rhône Méditerranée
Indice d humidité des sols
le 1 Août 2018



produit élaboré le 02 Août 2018

Bassin Rhône Méditerranée
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l indice d humidité des sols
le 1 Août 2018



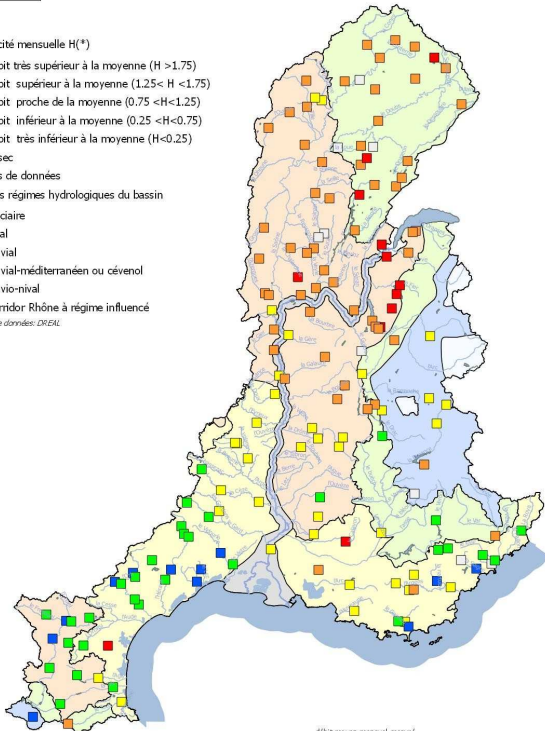
produit élaboré le 02 Août 2018

Débits des cours d'eau



Bassin Rhône-Méditerranée Suivi hydrologique des principaux cours d'eau Hydraulicité mensuelle fin Juillet 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**
- glacière
 - nivale
 - pluvial
 - pluvial-méditerranéen ou cévenol
 - pluvio-nival
 - Corridor Rhône à régime influencé
- Source de données: DREAL

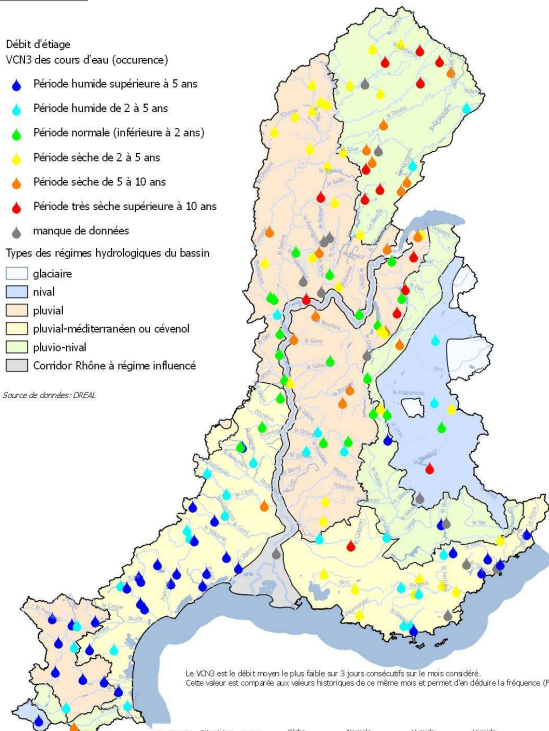


$$* \text{Hydraulicité (H)} = \frac{\text{débit moyen mensuel mesuré}}{\text{débit moyen mensuel calculé sur les années observées}}$$

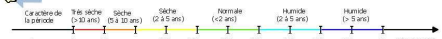


Bassin Rhône-Méditerranée Suivi hydrologique des principaux cours d'eau Synthèse des écoulements à partir des débits minima sur 3 jours consécutifs en juillet 2018

- Débit d'étagé**
VCI3 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**
- glacière
 - nivale
 - pluvial
 - pluvial-méditerranéen ou cévenol
 - pluvio-nival
 - Corridor Rhône à régime influencé
- Source de données: DREAL



Le VCI3 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.

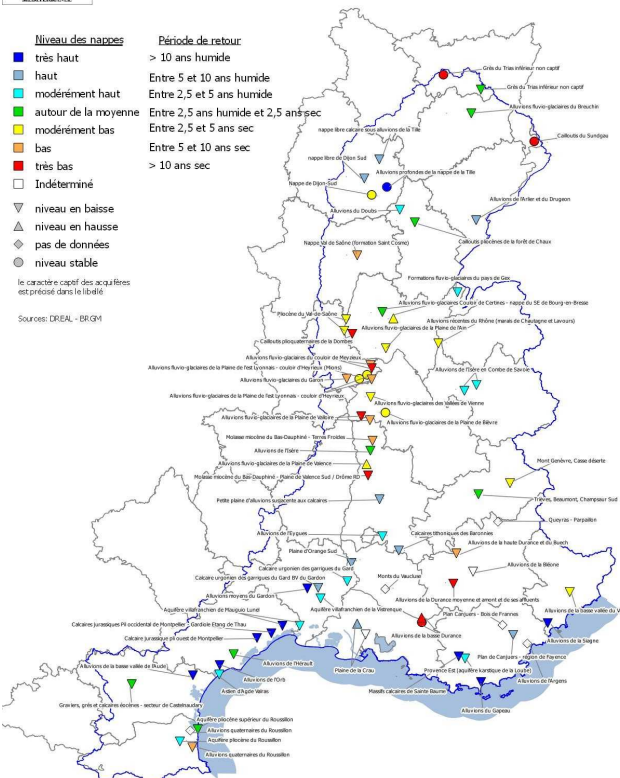


Niveaux des eaux souterraines



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

- Niveaux des nappes**
- très haut
 - haut
 - modérément haut
 - autour de la moyenne
 - modérément bas
 - bas
 - très bas
 - Indéterminé
- 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
- ▽ niveau en baisse
▲ niveau en hausse
△ pas de données
● niveau stable
- Le caractère capot des acquifères est précisé dans la légende.
- Sources: DREAL - BRGM



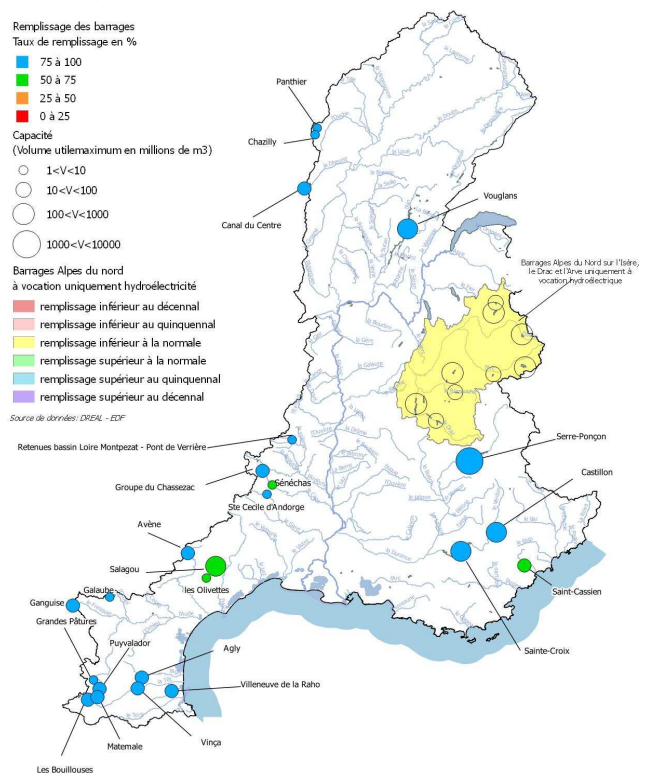
Remplissage des retenues



Bassin Rhône-Méditerranée Remplissage des retenues d'eau fin Juillet 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



Observatoire National Des Etiages (ONDE) - Situation au 01/08/2018

