



Situation hydrologique 1^{er} août 2020

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/milieus-aquatiques/situation-hydrologique/bulletins-hydro.php>

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

La sécheresse s'installe sur le bassin : le manque de précipitations et les fortes chaleurs affaiblissent la ressource en eau

1. Pluviométrie

Les températures enregistrées au mois de juillet sont bien supérieures à la normale, notamment à partir du 19 juillet : sur le secteur Rhône amont, les températures se situent 10°C au-dessus des températures saisonnières. Elles avoisinent les 40°C le 31 juillet : 40,2°C à St-Genis-Laval dans le Rhône (69), 39,8°C à Challes-les-Eaux en Savoie (73) et 39,3°C à Dijon en Côte d'Or (21), soit, respectivement 11,9°C, 11,8°C et 12,1°C au-dessus de la normale.

Les **précipitations** sont les plus faibles, entre 0 et 10 mm, dans le sud-est de la Côte d'Or, dans l'est de la Saône-et-Loire (71) ainsi que sur la plupart des départements de la région Provence Alpes Côte d'Azur (PACA) : le sud-ouest des Alpes-maritimes (06) à proximité de Nice, l'ouest des Alpes de Haute-Provence (04), la majeure partie du Var (83), les Bouches-du-Rhône (13), le Vaucluse (84). Les hauteurs d'eau sont comprises dans ce même intervalle en Occitanie, sur le sud du Gard (30), l'Hérault (34) excepté l'extrême ouest du département, le quart nord-ouest de l'Aude (11) et sur la frange littorale des Pyrénées-Orientales (66). Les pluies sont plus importantes, entre 50 et 75 mm au centre des Hautes-Alpes (05) et dans la vallée de l'Ubaye (est des Alpes de Haute-Provence). Elles sont comprises entre 75 et 100 mm dans le Queyras (est des Hautes-Alpes) et dans le Vallespir (sud des Pyrénées-Orientales). Le maximum de précipitations est enregistré dans le sud-ouest de l'Ardèche (07) : entre 100 et 150 mm. Les hauteurs de pluies sont comprises entre 10 et 50 mm sur tout le reste du bassin.

Le **bilan pluviométrique mensuel** est déficitaire sur le bassin, excepté dans le Queyras, le nord-est de l'Aude, le Vallespir et un secteur nord des Pyrénées-Orientales où l'excédent est compris entre 0 et 50 % (l'excédent est plus important dans le secteur sud-ouest de l'Ardèche). Le déficit le plus élevé, moins du quart de la normale est enregistré sur le Territoire-de-Belfort (90), le secteur du Bugey (est de l'Ain), la moitié ouest de la Haute-Savoie (74), l'extrême ouest de la Savoie, un secteur de l'Isère (38) situé au nord de Grenoble et correspondant au bassin du Guiers, la frange littorale de l'ouest du Var, la moitié ouest des Alpes de Haute-Provence, l'extrême ouest des Hautes-Alpes (secteur du Gapençais), le Vaucluse, l'extrême sud de la Drôme, les Bouches-du-Rhône (excepté la Camargue), la majeure partie de l'Hérault et le quart nord-ouest de l'Aude.

Le **cumul des pluies efficaces** (pluie-évapotranspiration), est déficitaire sur tout le bassin. Il est compris entre -100 et -75 mm sur la majeure partie du Doubs, le Bugey, l'ouest des deux Savoies, le secteur du bassin du Guiers en Isère et le sud-ouest de la Lozère (48). Il se situe entre -75 et -50 mm sur le Territoire-de-Belfort, la majeure partie du sud de la Haute-Saône (70), le Jura, la bordure ouest du Bugey, le centre des deux Savoies, la partie centrale de l'Isère, l'est de la Drôme (26), l'ouest des Hautes-Alpes, le centre et le nord-ouest des Alpes de Haute-Provence, la majeure partie des Alpes-maritimes, le nord du Var, le nord et l'extrême sud-ouest de l'Hérault et le centre des Pyrénées-Orientales. Sur tout le reste du bassin, le cumul des pluies efficaces est compris entre -50 et 0 mm.

2. Débits des cours d'eau

Le manque de précipitations (exceptés sur les secteurs localisés ayant bénéficié de pluies orageuses) et les fortes températures du mois de juillet affaiblissent les cours d'eau notamment ceux des régions **Auvergne Rhône-Alpes** (ARA) : le pourcentage de rivières à débit faible à très faible augmente de 23 % pour atteindre 80 % alors que celle des cours d'eau à débit moyen et fort à très fort baisse respectivement de 11 et 6 % pour atteindre 9 et 4 %. En région **Bourgogne Franche-Comté** (BFC), la part des cours d'eau à débit faible à très faible reste inchangée à 67 % mais celle des cours d'eau à débit moyen baisse de 27 % pour atteindre 0 % (à noter qu'il n'a pas été possible d'obtenir les données relatives aux cours d'eau de l'ex-région Bourgogne).

La région **Occitanie** conserve une proportion de rivières à débit faible à très faible, restant à 15 % (même taux qu'en juin). Le pourcentage de cours d'eau à débit fort à très fort baisse de 13 % pour atteindre 33 %. Celui des rivières à débit moyen de cette région augmente de 10 % pour atteindre 38 %. De même, la région PACA affiche également le même taux de cours d'eau à débit faible à très faible qu'en juin. Celui-ci demeure bas, à 21 %. Le pourcentage des rivières à débit fort à très fort diminue cependant de moitié, passant de 41 à 23 %, au profit de la part des cours d'eau à débit moyen : celle-ci augmente de 18 % pour atteindre 47 %.

Les débits du fleuve **Rhône** sont inférieurs aux valeurs moyennes pour la période 1920-2018 à toutes les stations : Bognes (420 m³/s contre 530 m³/s), Perrache (450 m³/s contre 640 m³/s), Ternay (500 m³/s contre 820 m³/s), Valence (780 m³/s contre 1 240 m³/s) et Beaucaire (870 m³/s contre 1 320 m³/s). A toutes les stations, l'hydraulicité du Rhône est inférieure à celle du mois de juillet 2019 et se situe en-dessous de la moyenne.

Le débit de la **Saône aval** (station de Couzon) est également inférieur à la valeur moyenne pour la période 1920-2018 et se situe juste en-dessous de la moitié de sa valeur : 80 m³/s contre 180 m³/s.

3. Niveaux des nappes d'eaux souterraines

En juillet, la proportion des stations à **niveau modérément bas à très bas**, augmente de 4 % par rapport à juin : 50 % des stations sont désormais dans cette situation. Ce taux est plus faible que celui de juillet 2019 (68%). En juillet, 28 nappes présentent de tels niveaux bas, soit 2 nappes de plus qu'en juin :

- 1 nappe en **Grand-Est (GE)** : Grès du Trias inférieur non captif
- 6 nappes en **BFC** (les mêmes nappes qu'en juin) : cailloutis de Sundgau, cailloutis pliocène de la forêt de Chaux, alluvions fluvio-glaciaires du Breuchin, nappe de Dijon Sud (dont nappe libre), nappe libre sous alluvions de la Tille et nappe Val de Saône (formation Saint-Cosme)
- 13 nappes en **ARA** (les mêmes nappes qu'en juin) : alluvions fluvio-glaciaires du couloir de Certines de la nappe SE de Bourg-en-Bresse, cailloutis plio-quadernaires de la Dombes, alluvions fluvio-glaciaires de la plaine de l'Ain, alluvions de l'Isère, alluvions fluvio-glaciaires de la plaine de Valence, alluvions fluvio-glaciaires de la plaine de Valloire, molasse miocène du Bas-Dauphiné (Terres-froides – Plaine de Valence Sud/Drôme RD), alluvions fluvio-glaciaires des vallées de Vienne, alluvions fluvio-glaciaires de la Plaine de Bièvre, Pliocène Val-de-Saône, alluvions fluvio-glaciaires du couloir de Meyzieu, alluvions fluvio-glaciaires du couloir d'Heyrieux de la nappe de l'est lyonnais (dont Mions) et alluvions fluvio-glaciaires du Garon
- 5 nappes en **PACA** (soit 1 nappe de plus qu'en juin) : alluvions de la basse Durance, alluvions de la Durance moyenne et amont de ses affluents, alluvions de la Bléone, alluvions de la Haute Durance et du Buech et Mont Genève – Casse déserte
- 3 nappes en **Occitanie** (soit 1 nappe de plus qu'en juin) : alluvions moyennes du Gardon, alluvions quadernaires et villafranchiennes de la Vistrenque et aquifère villafranchien de Mauguio Lunel.

Le nombre de stations où le niveau des nappes se situe **autour de la moyenne** augmente légèrement passant de 11 à 13.

La proportion des stations à niveau **modérément haut à très haut** baisse de 8 % par rapport à juin pour atteindre 22 % (14 nappes sont dans cette situation en juillet, soit 5 nappes de moins qu'en juin) :

- aucune nappe en **GE**
- 1 nappe en **BFC** (la même qu'en juin) : alluvions profondes de la nappe de la Tille
- 2 nappes en **ARA** (soit 2 nappes de moins qu'en juin) : nappe du Synclinal de Saou et calcaires tithoniques des Barronies
- 4 nappes en **PACA** (soit le même nombre de nappes qu'en juin) : Plaine de la Crau, alluvions de la Siagne, Trièves – Beaumont – Champsaur Sud et Plan de Canjuers à région de Fayence
- 7 nappes en **Occitanie** (soit 3 nappes de moins qu'en juin) : calcaires urgoniens des garrigues du Gard BV du Gardon, calcaires jurassiques pli occidental de Montpellier (dont Gardiole Etang de Thau), Astien d'Agde Valras, alluvions de la basse vallée de l'Aude, alluvions quadernaires du Roussillon, aquifère pliocène du Roussillon et aquifère pliocène supérieur du Roussillon.

Il n'a pas été possible de déterminer le niveau de 7 nappes, soit le même nombre de nappes qu'au mois de juin (1 nappe en région ARA et 6 nappes en PACA).

Le nombre de stations où le niveau des nappes **évolue à la baisse** augmente de 24 %, passant de 59 à 83 % par rapport au mois de juin. La part des stations où le niveau des nappes **évolue à la hausse** baisse de 11 % pour atteindre 3 %. De même, la proportion des stations **à niveau stable** diminue de 17 à 7 %, soit 5 stations.

Le nombre de stations pour lesquelles il n'a pas été possible de déterminer l'évolution de niveau est de 6, soit 1 station de moins qu'en juin (1 nappe en région ARA et 5 nappes en PACA).

4. Remplissage des retenues d'eau

La plupart des retenues présentent, en juillet, un taux de remplissage supérieur à 70 % :

- retenues dont le taux de remplissage est supérieur à 70 % (18 retenues) : Vouglans (90%), retenues bassin Loire Montpezat - Pont de Veyrières (92,56%), groupe de Chassezac (87,03%), Avène (86,20%), Salagou (97,55%), Galaube (87,79%), Ganguise (85,53%), Agly (94,60%), Maremale (95,90%), Puyvalador (82,40%), Villeneuve de la Raho (78,09%), Vinça (91,87%), les Bouillouses (89,23%), Grandes Pâtures (81,37%), Castillon (84,10%), Sainte-Croix (85,70%), Serre Ponçon (97,30%) et Saint-Cassien (93,20%)
- retenues dont le taux de remplissage est compris entre 50 et 70 (4 retenues) : canal du Centre (55 % : niveau conforme à l'objectif de saison), Sénéchas (64,55%), Ste Cécile d'Andorge (51,68%) et les Olivettes (68,18%)
- retenues dont le taux de remplissage est compris entre 20 et 50 % (1 retenue) : Panthier (49 % : cette retenue du canal de Bourgogne présente un taux de remplissage inférieur à l'objectif de saison).

A noter le taux de remplissage de 0 % de la retenue de Chazilly vidangée pour la réalisation de travaux de confortement.

5. Humidité des sols

Les sols sont très secs, même les reliefs ne présentent pas d'indice d'humidité des sols élevé. Les secteurs les plus secs (indice compris entre 0,15 et 0,30) sont, du nord au sud du bassin : la majeure partie de la Haute-Saône, l'est de la Saône-et-Loire, l'ouest de l'Ain, la majeure partie du Rhône, le nord-Isère, la majeure partie de l'Ardèche et de la Drôme, l'ouest des Hautes-Alpes, l'est des Alpes de Haute-Provence, la frange sud-est des Alpes maritimes, la majeure partie du Var, des Bouches-du-Rhône, du Vaucluse, de l'Hérault, de l'Aude et l'est des Pyrénées-Orientales. Certaines zones de ces départements présentent des sols encore plus secs, dont l'indice est compris entre 0,10 et 0,15 : le nord-est de la Saône-et-Loire, le secteur de Lyon dans le Rhône, l'est de la Loire (42), un secteur nord-est de la Drôme, le sud du Var et plusieurs secteurs du Gard ainsi que la Camargue dans les Bouches-du-Rhône où l'on relève, comme dans l'est de la Loire, les valeurs d'indice d'humidité des sols les plus faibles, compris entre 0,05 et 0,10.

Les indices d'humidité des sols sont un peu plus élevés, compris entre 0,55 et 0,60 dans le Vallespir et la moitié ouest de la Savoie (secteurs pouvant présenter des indices un peu plus élevés, compris entre 0,60 et 0,65). Les sols les plus humides (indices compris entre 0,70 et 0,95) sont observés sur un secteur très localisé à l'extrême sud-ouest de la Haute-Savoie. Sur tout le reste du bassin, l'indice d'humidité des sols est compris entre 0,30 et 0,55.

6. État des milieux aquatiques

La troisième campagne usuelle du réseau ONDE (Observatoire national des étiages) de juillet montre que seulement trois quart des rivières (74%) présente un écoulement visible (+5 % par rapport à juin) et 18 % sont en assec (+13 % par rapport à juin).

- Les indices les plus bas sont enregistrés dans 2 départements de BFC : la Côte d'Or (4,5) et le Jura (5,71)
- 4 départements présentent un indice de 6 : l'Ain (6,56), le Gard (6,01), l'Isère (6,56) et la Haute-Saône (6,67)
- 5 départements ont un indice de 7 : la Drôme (7,26), l'Hérault (7,17), le Rhône (7,81), la Saône-et-Loire (7,84) et le Vaucluse (7)
- 4 départements présentent un indice de 8 : les Hautes-Alpes (8,67), le Doubs (8,67), la Loire (8) et le Var (8,67)
- 9 départements présentent un indice de 9 : les Alpes de Haute-Provence (9,22), les Alpes-maritimes (9,5), l'Ardèche (9,17), l'Aude (9), les Bouches-du-Rhône (9), les Pyrénées-Orientales (9,7), la Savoie (9,5), la Haute-Savoie (9,82) et le Territoire-de-Belfort (9,55).

En région **ARA**, les étiages sont amplifiés par le déficit de précipitation exceptionnel du mois et les fortes chaleurs de fin juillet. En fin de mois, les quelques épisodes pluvieux orageux localisés n'ont pas eu d'influence remarquable sur les débits. La situation est très difficile sur l'ouest de l'Ain (Bresse et Dombes), déjà affecté le mois dernier. Les étiages sont sévères en nord-Isère (Quatre vallées et Bièvre), la Drôme et une partie du Rhône. Sont encore préservées l'Ardèche (pour rappel indice de 9,17), ayant bénéficié de pluies orageuses significatives ainsi que la Haute-Savoie et la Savoie (la situation des piémonts de Savoie reste cependant fragile comme pour la plupart des zones de pied de massif montagneux). Près de la moitié des stations présentant un écoulement visible ont un débit faible. Les assèchements des cours d'eau en plaine ont entraîné la destruction de populations piscicoles. La faiblesse des débits :

- réduit la taille des habitats (par diminution des hauteurs d'eau et des largeurs d'écoulement).
- rend les cours d'eau plus vulnérables à la pollution (rejets de station de traitement des eaux

usées, dysfonctionnement de déversoirs d'orage...). Des mortalités piscicoles dues à des pollutions ont été constatées dans la Loire.

De surcroît, la hausse de la température de l'eau :

- est à l'origine de développement algal qui entraîne une diminution du taux d'oxygène dissout (risque d'asphyxie des poissons).
- De plus, la dégradation de ces algues entraîne un colmatage du fond des cours d'eau.

La situation est globalement très critique sur la région ARA et aucune amélioration ne semble se profiler au vu des prévisions météorologiques.

En région **PACA**, est enregistrée une baisse généralisée des indices ONDE restant, pour l'instant, modérée. Quelques tensions apparaissent cependant sur les bassins du Buëch et de l'Eygues (Hautes-Alpes), les affluents rive gauche du Rhône (Vaucluse) ainsi que sur les cours d'eau côtiers varois et maralpains (on observe, localement sur ces derniers, des développements d'algues vertes, à cause de l'augmentation de la température de l'eau). Dans l'ouest du Vaucluse, la situation est très préoccupante : un nombre important de stations sont en assec ou en rupture d'écoulement. Des trous d'eaux se forment et les poissons s'y regroupant (chevaines notamment) sont prédatés par les oiseaux piscivores comme les hérons.

En région **Occitanie**, on relève une absence de précipitations de 45 jours dans l'Aude. Des orages localisés ont eu lieu le 23 juillet, veille de la campagne ONDE. Aussi, l'indice de ce département (pour rappel, 9) ne rend pas compte de l'état réel de la ressource en eau superficielle. Dans l'Hérault, grâce aux fortes précipitations de juin, la Vis et l'Hérault amont conservent du débit. Par contre, les petits cours d'eau comme le Lez ou la Mosson ainsi que ceux alimentant le bassin de Thau et le bitterois sont quasiment en assec.

7. Limitations des usages de l'eau au 10 août 2020

Au 10 août 2020, 25 départements ont pris des mesures de limitation des usages de l'eau, soit onze départements de plus par rapport à la situation du 10 juillet. Selon ces départements, celles-ci portent sur les eaux superficielles et/ou les eaux souterraines. Le plus haut niveau de restriction pris sur au moins une zone est :

- la **crise** :
 - Saône-et-Loire (71) : Grosnes
 - Côte d'Or (21) : Saône, Vingeanne, Vouge, Biètre, Inappe de Dijon sud – Cent-Fonts naturelle et partie canalisée, Bouzaise – Lauve – Rhoin – Meuzin et Dheune - Avant-Dheune
 - Ardèche (07) : Doux à Colombier-le-Vieux
 - Ain (01) : eaux superficielles et nappes d'accompagnement de la Dombes
- l'**alerte renforcée** :
 - Doubs (25) : sur l'ensemble du département
 - Haute-Saône (70) : sur l'ensemble du département
 - Rhône (69) : eaux souterraines des secteurs de la Saône, de l'Ozon et du canal de Jonage
 - Drôme (26) : Galaure/Drôme des collines et bassin de la Drôme
 - Isère (38) :
 - ➔ eaux superficielles : Galaure – Drôme des Collines, Quatre Vallées – Bas Dauphiné
 - ➔ eaux souterraines : Est-Lyonnais et Quatre Vallées – Bas Dauphiné
 - Vosges (88) : Saône amont
 - Bouches-du-Rhône (13) : Réal de Jouques
- l'**alerte** :
 - Territoire de Belfort (90) : ensemble du département
 - Haute-Marne (52) : ensemble du département
 - Jura (39) : ensemble du département
 - Loire (42) : Pilat sud et Gier
 - Savoie (73) : Chéran, lac du Bourget et avant-Pays Savoyard
 - Hautes-Alpes (05) : Buëch-Méouge et Eygues-Oule
 - Haute-Savoie (74) : Fier, Chéran, Dranses, Usses, Arve aval, Menoge et Arve amont
 - Vaucluse (84) : Lez amont, Lez aval, Calavon amont, Calavon médian, Aygues, Ouvèze, sud-ouest du Mont Ventoux et Nesque
 - Gard (30) : Gardon Aval de la prise d'eau du canal d'irrigation de Beaucoiran jusqu'au Rhône et Vidourle (communes gardoises)
 - Aude (11) : Hers mort
 - Alpes de Haute-Provence (04) : Lauzon, du Buëch et Calavon
- la **vigilance** :
 - Var (83) : ensemble du département
 - Hérault (34) : Vidourle (partie héraultaise), Orb de la source jusqu'à l'amont de la confluence avec le Jaur hors axe Orb soutenu, Jaur et Orb à l'aval de la confluence avec le Jaur jusqu'à l'embouchure hors axe Orb soutenu
 - Lozère (48) : Chassezac et Gardons cévenols.

8. Bilan du mois de juillet 2020

En juillet, la plupart des régions présentent un débit modérément bas à très bas à cause de l'absence de

précipitations (hormis quelques rivières ayant bénéficié d'orages localisés) et aux fortes températures du mois. La région **ARA** est celle dont la proportion de cours d'eau à débit faible à très faible est la plus importante, celle-ci augmentant de 23 % par rapport au mois dernier pour atteindre 80 %. En **ex-région Franche-Comté**, la part de rivières à débit faible à très faible ne change pas à 67 % mais celle de ceux à débit fort à très fort devient nulle en baissant de 27 %. La région **Occitanie** est moins affectée avec un pourcentage de cours d'eau à débit faible à très faible restant inchangé à 15 % (elle connaît cependant une baisse de la part des rivières à débit fort à très fort de 13 % mais conserve un bon taux à 33%). De même, la région **PACA** conserve une part basse de cours d'eau à débit faible à très faible (même taux de 21 % qu'en juin) mais celle des rivières à débit fort à très fort atteint dorénavant 23 % (baisse de 18 % au profit de la proportion de celles à débit moyen qui augmente pour atteindre 47%).

En ce qui concerne le niveau des nappes, la proportion des stations à niveau modérément bas à très bas augmente de 4 % par rapport à juin pour atteindre 50 %. Celle de niveau modérément haut à très haut baisse de 80 % : 22 % des nappes atteignent de tels niveaux. Tout comme en juin, la région **ARA** est celle présentant le plus grand nombre de nappes à niveau bas à très bas. A l'échelle du bassin, la tendance globale de l'évolution des nappes est à la baisse : 83 % des stations affichent une telle tendance contre 59 % en juin.

La majorité des retenues d'eau affichent un bon taux de remplissage, supérieur à 70 % dans la plupart des cas.

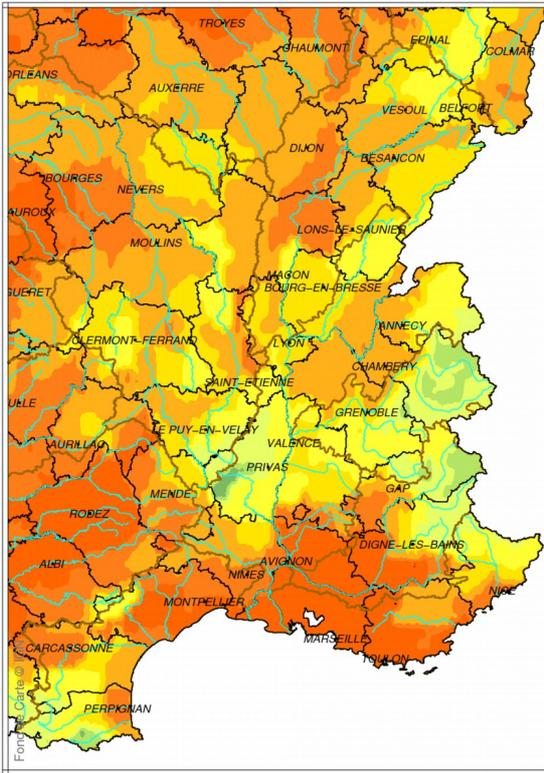
La situation des milieux des cours d'eau se dégrade notamment en région **BFC** (Côte d'Or et Jura) ainsi qu'en **ARA** (secteurs de la Bresse et de la Dombes dans l'Ain, Quatre vallées et Bièvre en nord Isère, Drôme et une partie du Rhône). Des épisodes de mortalité de poissons liés à la pollution (rejets de stations de traitement des eaux usées ou déversoirs d'orages) ont été constatés dans la Loire. Les fortes températures entraînent une augmentation de la température des eaux responsable de développement algal pouvant provoquer des asphyxies de poissons et des colmatages des fonds de rivières. De tels développements ont été constatés en région **ARA** et **PACA** (cours d'eau côtiers maralpins). En région **Occitanie**, certains cours d'eau de l'Hérault ayant bénéficié de fortes précipitations en juin sont encore préservés (Vis, Hérault amont). Ce n'est pas le cas des petits cours d'eau comme le Lez ou la Mosson ainsi que ceux alimentant le bassin de Thau et le bitterrois (quasiment en assec).

Au 10 août, vingt-cinq départements ont pris des **mesures de limitation des usages de l'eau** concernant comme plus haut niveau la **crise** (certains secteurs de la Saône-et-Loire, de la Côte d'Or, de l'Ardèche et de l'Ain), **l'alerte renforcée** (sur certains bassins du Doubs, de la Haute-Saône, du Rhône, de la Drôme, de l'Isère, des Vosges et des Bouches-du-Rhône), **l'alerte** (sur certaines zones du Territoire-de-Belfort, de la Haute-Marne, du Jura, de la Loire, de la Savoie, des Hautes-Alpes, de la Haute-Savoie et du Vaucluse). La **vigilance** est retenue sur l'ensemble du département du Var et sur certains secteurs de l'Hérault et de la Lozère.



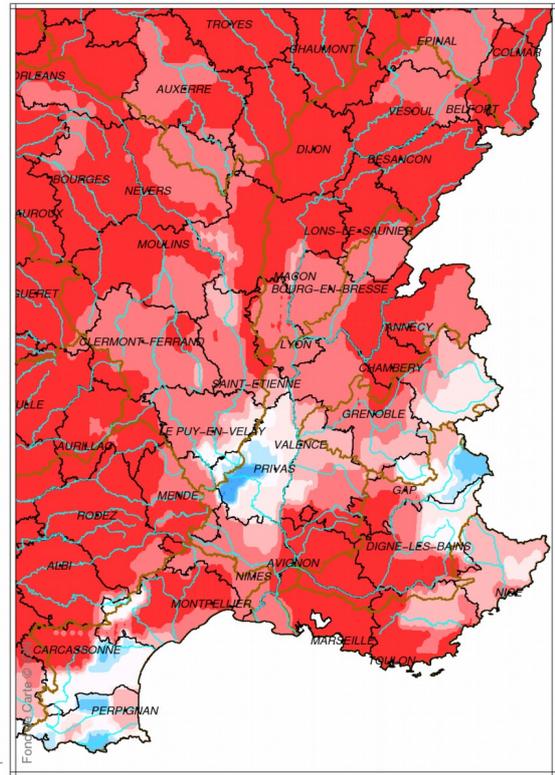
Bulletin de situation hydrologique établi par la Délégation de Bassin Rhône-Méditerranée à partir des données et documents techniques fournis par les DREAL Bourgogne/Franche-Comté, Auvergne-Rhône-Alpes, PACA et Occitanie, les directions inter-régionales de Météo France, le BRGM, l'Agence Française pour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

Bassin Rhône Méditerranée
Cumul de précipitations
Juillet 2020



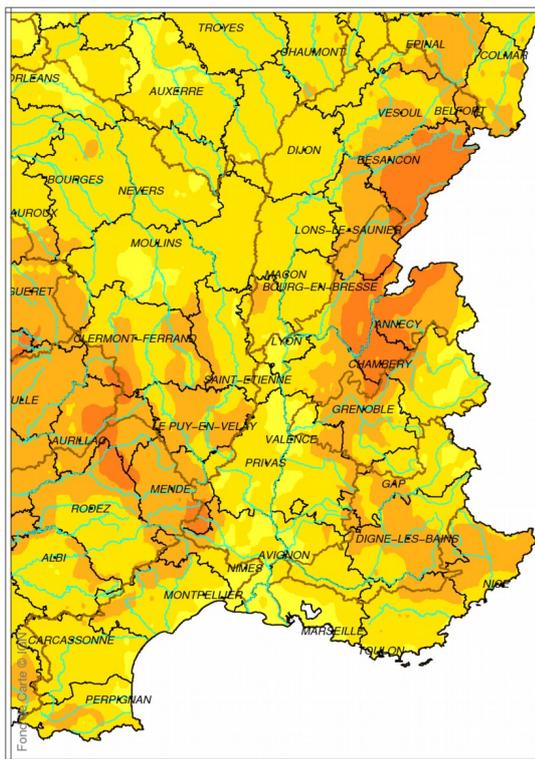
produit élaboré le 02 Août 2020

Bassin Rhône Méditerranée
Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations
Juillet 2020



produit élaboré le 02 Août 2020

Bassin Rhône Méditerranée
Cumul de pluies efficaces
Juillet 2020

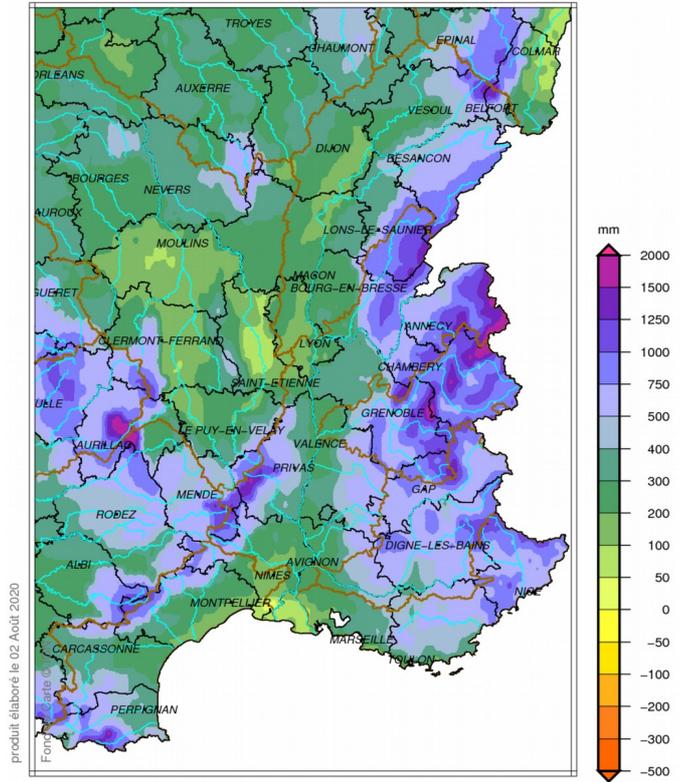


produit élaboré le 02 Août 2020

Bassin Rhône Méditerranée
Rapport à la normale 1981/2010 du cumul de précipitations
De Septembre 2019 à Juillet 2020



Bassin Rhône Méditerranée
Cumul de pluies efficaces
De Septembre 2019 à Juillet 2020

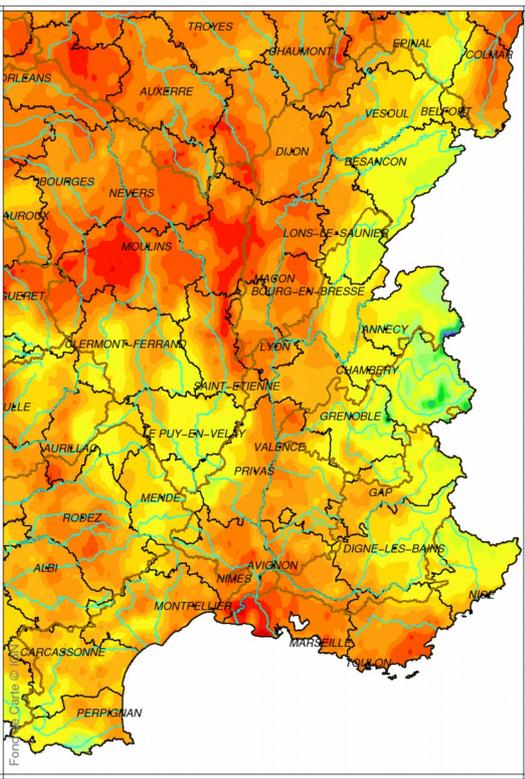


produit élaboré le 02 Août 2020

produit élaboré le 02 Août 2020

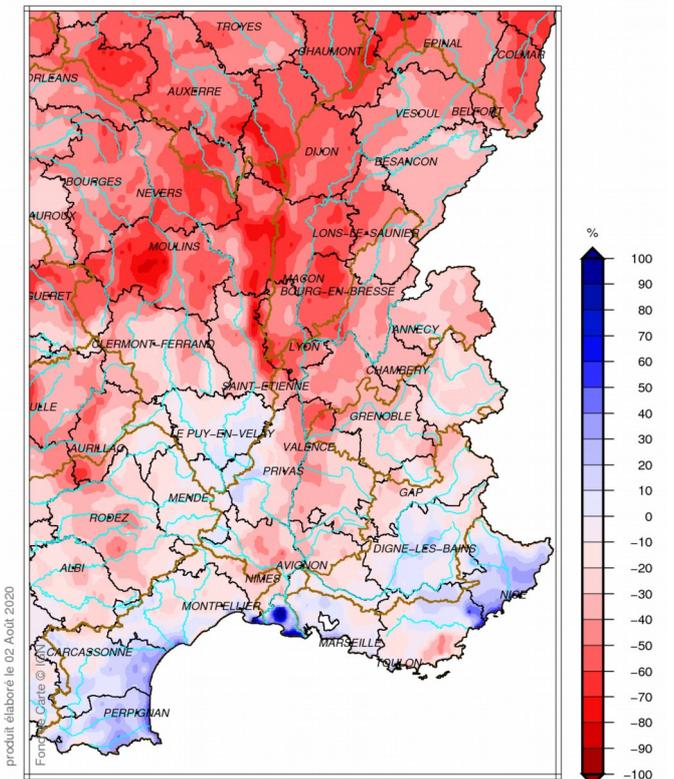
Humidité des sols

Bassin Rhône Méditerranée
Indice d humidité des sols
le 1 Août 2020



produit élaboré le 02 Août 2020

Bassin Rhône Méditerranée
Ecart pondéré à la normale 1981/2010 de l'indice d humidité des sols
le 1 Août 2020



produit élaboré le 02 Août 2020

Débites des cours d'eau



Bassin Rhône-Méditerranée Suivi hydrologique des principaux cours d'eau Hydraulicité mensuelle fin juillet 2020

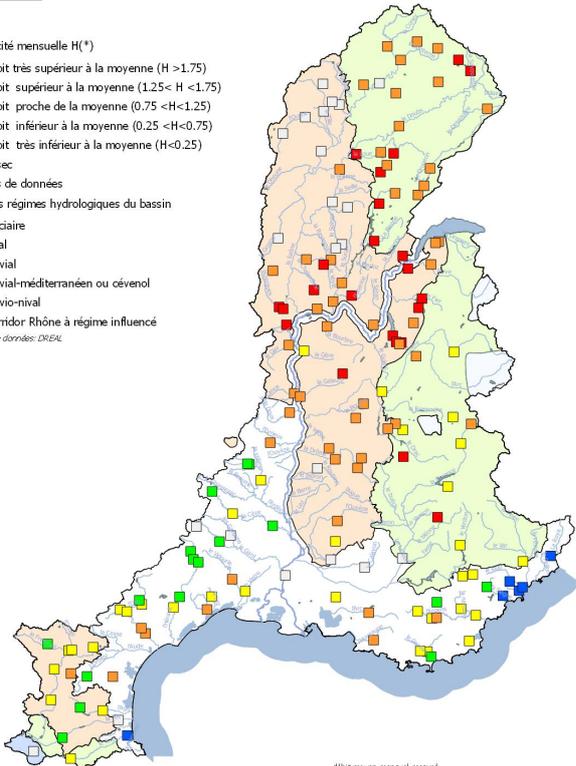
Hydraulicité mensuelle H(*)

- 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 juillet 2020

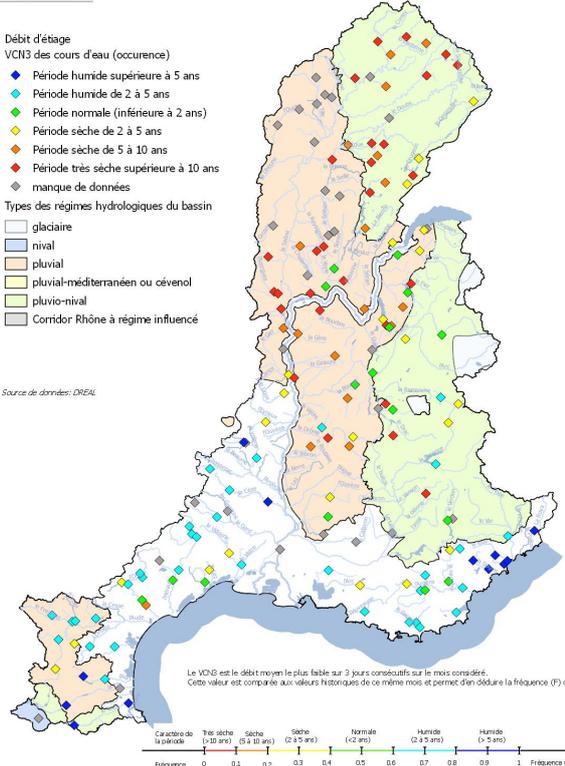
Débit d'étiage
VCN3 des cours d'eau (occurrence)

- ◆ 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

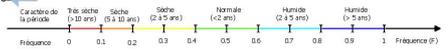
Types des régimes hydrologiques du bassin

- 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'évaluer la fréquence (F) ou période de retour.



Niveaux des eaux souterraines



Bassin Rhône-Méditerranée Situation des ressources en eaux souterraines fin juillet 2020

Niveau des nappes

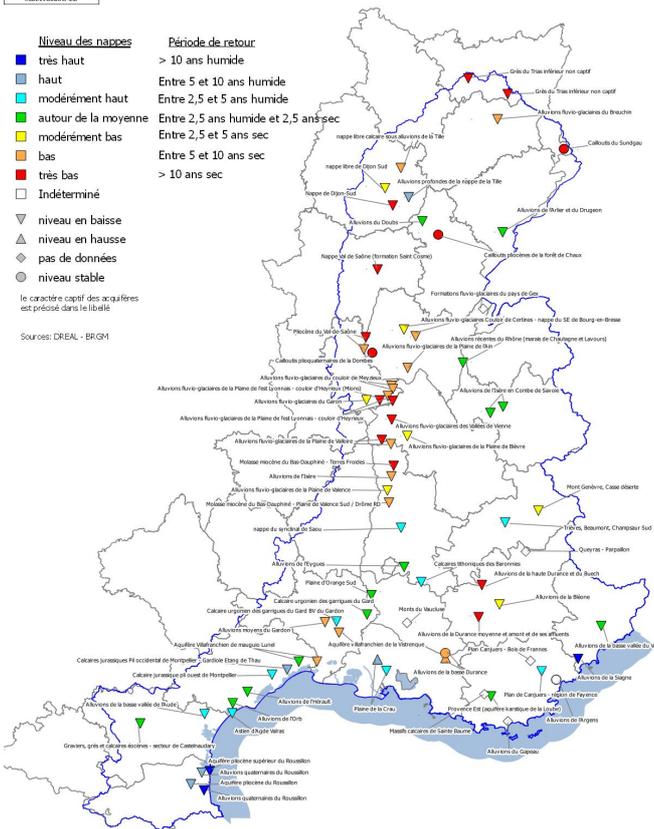
- très haut
- haut
- modérément haut
- autour de la moyenne
- modérément bas
- bas
- très bas
- indéterminé

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

Le caractère captif des aquifères est précisé dans le libellé

Sources: DREAL - BRGM



Remplissage des retenues



Bassin Rhône-Méditerranée Remplissage des retenues d'eau fin juillet 2020

Remplissage des barrages

Taux de remplissage en %

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

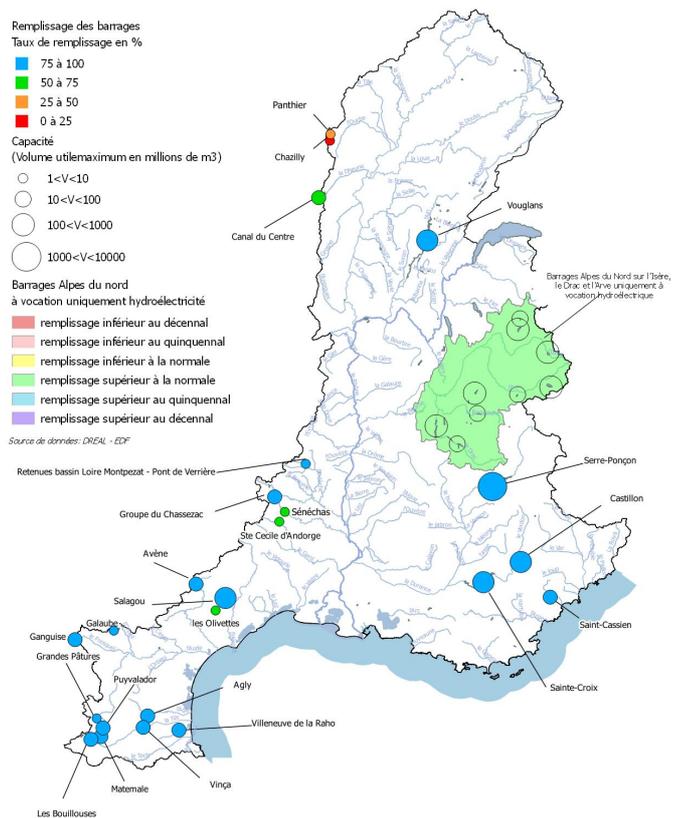
Capacité (Volume utile maximum en millions de m3)

- 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



Bassin Rhône Méditerranée
Réseau ONDE
Suivi usuel de Juillet 2020 - Campagne 3



Indice d'écoulement

- Indice fort (10) : bon écoulement
- 9
- 8
- 7
- 6 : écoulement très critique
- 5 : étiage très sévère
- 4
- 3
- 2
- Indice faible (1) : mauvais écoulement
- Absence de données
- Bassin Rhône-Méditerranée

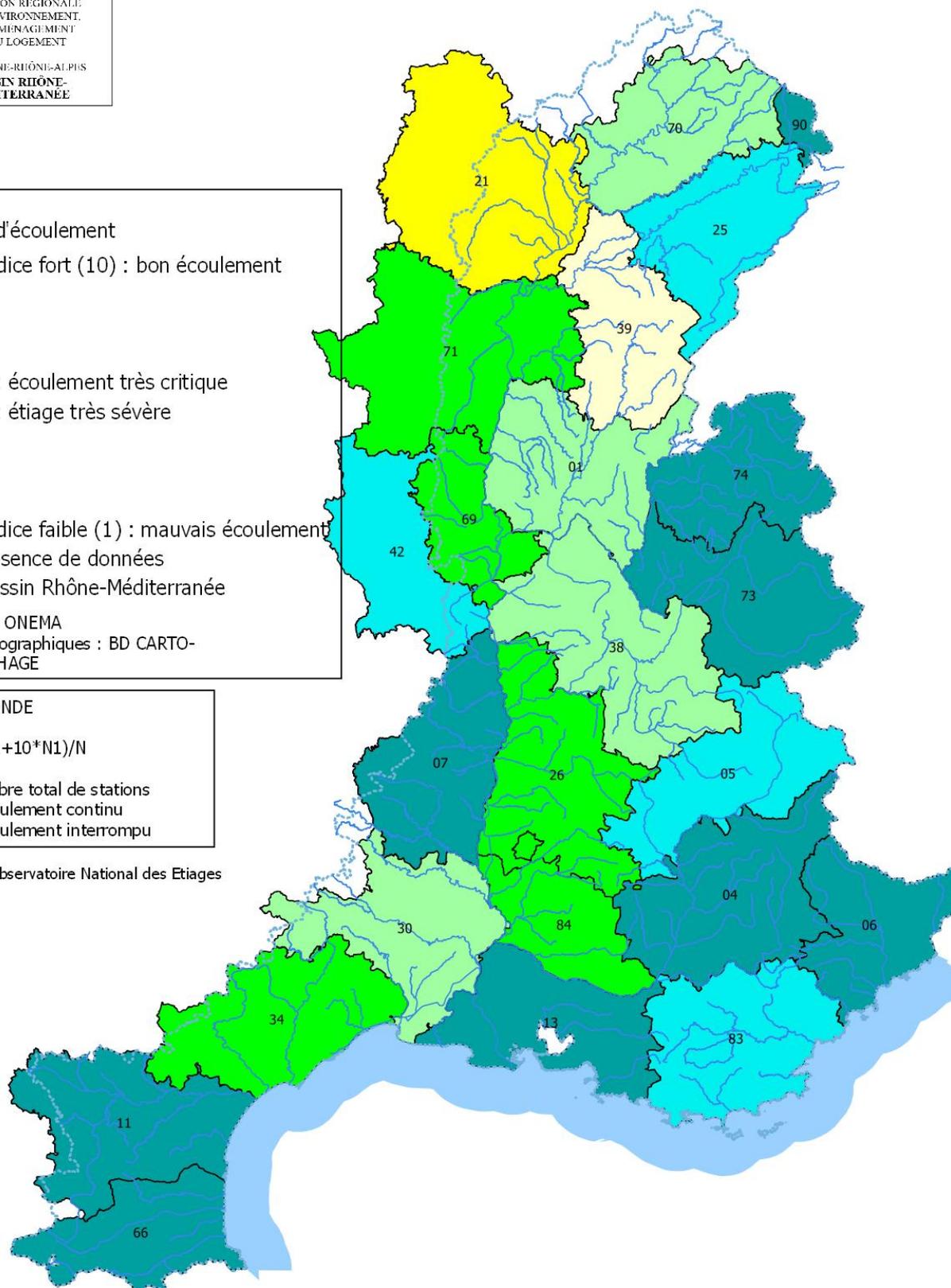
Sources : ONEMA
 Fond cartographiques : BD CARTO-
 BD CARTHAGE

Indice ONDE

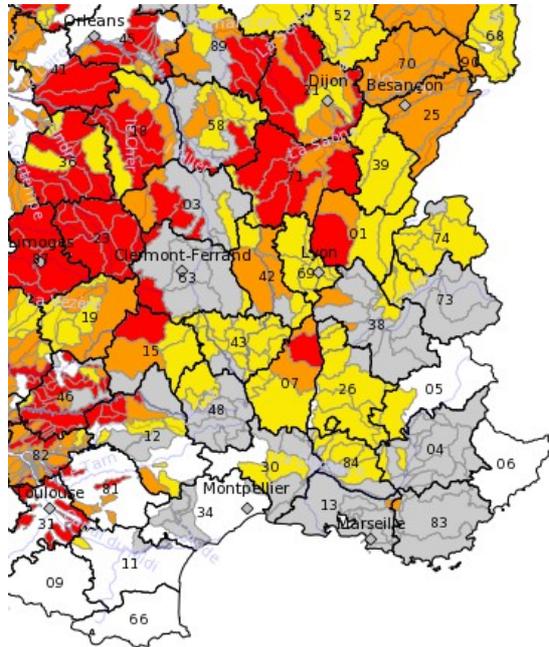
$$I = (5 \cdot N2 + 10 \cdot N1) / N$$

N : nombre total de stations
 N1 : écoulement continu
 N2 : écoulement interrompu

ONDE : Observatoire National des Etiages

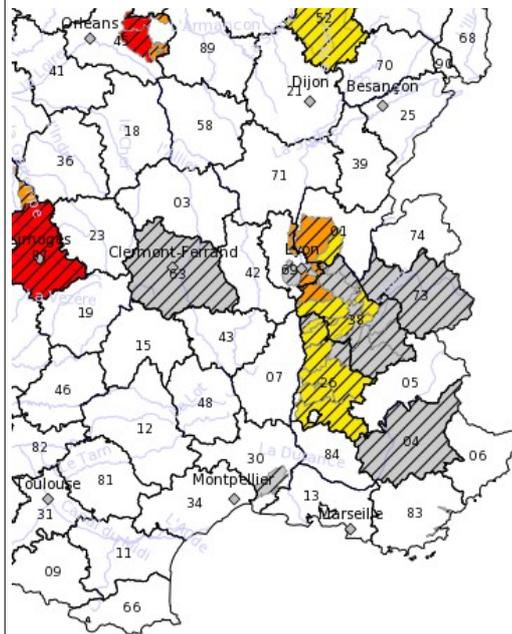


**Arrêtés de limitations des usages de l'eau
Bassin Rhône-Méditerranée
eaux superficielles
situation au 10 août 2020**



- Cours d'eau
- Bassins Versants
- Départements
- Restrictions spécifiques aux eaux superficielles**
- Vigilance
- Alerte
- Alerte renforcée
- Crise

**Arrêtés de limitations des usages de l'eau
Bassin Rhône-Méditerranée
eaux souterraines
situation au 10 août 2020**



- Restrictions spécifiques aux eaux souterraines**
- Vigilance
- Alerte
- Alerte renforcée
- Crise

**SUIVI ETIAGE 2019
ARRETES CADRE en vigueur sur le bassin Rhône-Méditerranée**

