



Situation hydrologique 1^{er} août 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. Niveaux des eaux souterraines
l'eau | 7. Limitation des usages de |
| 4. Remplissage des retenues d'eau | 8. Bilan du mois décembre |

La situation hydrologique du bassin s'aggrave

1. Pluviométrie

Le mois de juillet est un mois très chaud : la température moyenne du bassin Rhône amont est de 20,4°C, se situant 2,2°C au-dessus de la normale. L'écart est légèrement supérieur pour le bassin Rhône aval (+2,3°C). Ce mois se classe parmi les plus chauds depuis 1960 (en 3^{ème} position pour le bassin Rhône aval et en 4^{ème} position pour le bassin Rhône amont).

Après l'épisode caniculaire du mois de juin, une nouvelle vague de chaleur intense affecte l'ensemble du bassin, tout comme le reste du pays, à partir du 22 juillet jusqu'au 27 juillet. Les températures atteintes peuvent être assez élevées, comme par exemple 39,5°C à Pontarlier dans le Doubs (25), le 24 juillet.

Les **précipitations** sont inférieures à celles du mois de juin, excepté dans le Var (83). Le nombre de jours de précipitation est faible, cependant les apports d'eau peuvent être importants lors d'épisodes orageux, comme par exemple sur le bassin Rhône amont les 26 et 27 juillet ainsi que sur Auvergne-Rhône-Alpes. Elles sont faibles sur le sud du bassin : de 5 à 20 mm sur la moitié ouest du Var, la majeure partie des Bouches-du-Rhône (13), le tiers ouest du Vaucluse (84), la moitié sud du Gard (30) et la frange littorale de l'Hérault (34). Les précipitations sont plus importantes sur les reliefs, entre 75 et 150 mm (ce qui est fort pour la saison) sur le sud du Doubs et le Jura (39), sur la Haute-Savoie (74), sur une majeure partie de la Savoie (73), sur le sud de l'Isère (38), sur l'est des Hautes-Alpes (05) et des Alpes-de-Haute-Provence (04), sur le nord des Alpes-maritimes (06) et la moitié ouest des Pyrénées-Orientales (66). Sur tout le reste du bassin, les précipitations sont comprises entre 20 et 75 mm.

Le **bilan pluviométrique mensuel** est excédentaire sur une grande partie du sud du bassin. C'est le cas dans les Alpes-maritimes, les Alpes-de-Haute-Provence, la frange littorale du Var et dans la camargue, les valeurs atteignant le triple de la normale dans le secteur du pays d'Aix au pays d'Apt et dans la moitié ouest des Pyrénées-Orientales.

Sur Auvergne-Rhône-Alpes, des excédents d'au moins 10 % sont visibles dans le nord-ouest et le sud-est et dépassent 25 % sur le nord-est du Rhône (69) et dans le nord de l'Ardèche (07). Ils sont déficitaires au sud de l'Ardèche et de la Drôme (26), dans les départements de l'Ain (01) et de la Haute-Savoie.

Dans le nord du bassin, il est majoritairement proche de la normale ou déficitaire. Le déficit le plus marqué, supérieur à 75 % est localisé sur une partie de la Haute-Marne (52) et le nord-ouest de la Haute-Saône (70). Le déficit est moins important sur le nord et le sud du Jura ainsi que sur le Doubs.

Le **cumul des pluies efficaces** (pluie-évapotranspiration) diminue par rapport à celui de juin. Il est légèrement négatif (de 0 à -50 mm) sur l'ensemble du bassin sauf sur certains secteurs où il est légèrement positif, de 0 à 25 mm. C'est le cas au sud-est de la Haute-Savoie, au nord-est de la Savoie, à l'ouest des Pyrénées-Orientales, au sud du Jura, à l'ouest de la Saône-et-Loire (71), à l'est de la Côte d'Or (21) et à l'est de la Haute-Saône.

Le **cumul des pluies efficaces depuis le 1^{er} septembre 2018** est positif sur tout le reste du bassin et demeure semblable à celui des 6 derniers mois : il reste faible (entre 50 et 400 mm) sur le bassin,

excepté sur les reliefs où il est important, entre 400 et 1 250 mm dans le sud-est du Jura, dans les Alpes du nord, le long de la barrière des Cévennes et sur les reliefs des Pyrénées-Orientales.

2. Débits des cours d'eau

Le second épisode caniculaire de fin juillet a eu un fort impact sur les cours d'eau déjà forts éprouvés par les fortes chaleurs de fin juin : la situation des cours d'eau de certaines régions continue de se détériorer : 72,51 % des cours d'eau ont un débit inférieur à la moyenne (hausse de 3 % par rapport au mois de juin). En région **Auvergne-Rhône-Alpes** (ARA), le taux de cours d'eau à faible débit augmente considérablement, par rapport au mois de juin, passant de 48,15 % à 75,93 %. De même, la proportion des cours d'eau à très faible débit augmente, passant de 1,85 à 7,41 %. En conséquence, le pourcentage de cours d'eau à débit moyen chute de 35,19 à 11,11 %. La dégradation continue en région **Bourgogne-Franche-Comté** (BFC), une partie des cours d'eau à faible débit en juin présentant désormais un très faible débit : 18,18 % d'entre eux sont dans cette situation en juillet contre 6,06 % en juin. Le taux de cours d'eau à faible débit passe à 57,58 % (il était de 66,67 % en juin) et ceux à débits moyens de 15,15 à 9,09 %.

A l'inverse, la situation des régions **Occitanie** et **Provence-Alpes-Côte d'Azur** (PACA) s'améliorent : l'Occitanie profite d'une nette amélioration du fait des forts orages (entre 75 et 150 mm de précipitations). Ainsi, le pourcentage de cours d'eau à faible débit baisse d'environ 30 % par rapport au mois dernier, atteignant la valeur de 53,85 %. En conséquence, le taux de cours d'eau à débit moyen augmente à 30,77 %. Dans une moindre mesure, la tendance est identique pour les cours d'eau de la région PACA : le pourcentage de cours d'eau à faible débit diminue de 67,65 à 58,82 % et la proportion des rivières à débit moyen passe en conséquence de 17,65 à 26,47 %.

Les débits du fleuve **Rhône** relevés aux différentes stations sont tous inférieurs à ceux du mois de juin. Ils sont également en-deça des valeurs moyennes pour la période 1920-2018 : à la station de Bognes, le débit relevé est de 500 m³/s, soit 30 m³/s de moins que la moyenne historique et celui mesuré à la station de Perrache est de 580 m³/s (70 m³/s de moins que la moyenne historique). La différence relevée est encore plus élevée aux stations de Ternay (600 m³/s), Valence (880 m³/s) et Beaucaire (930 m³/s) soit, respectivement, 230, 370 et 400 m³/s en dessous de la valeur moyenne pour la période 1920-2018. Le débit de la Saône aval (station de Couzon) continue de baisser. Il est extrêmement bas (60 m³/s) : la valeur de juin représente le tiers de la valeur moyenne sur la période 1920-2018 (180 m³/s).

3. Niveaux des nappes d'eaux souterraines

Le niveau des nappes du mois de juillet baisse encore, avec une proportion plus importante de niveaux modérément bas à très bas, conséquence de la recharge 2018-2019 peu abondante et des épisodes de canicules qu'a connu le pays en ce début d'été.

Le nombre de nappes à **niveau modérément bas à très bas** augmente légèrement, passant de 40 en juin à 41 en juillet. Le taux des stations dans cette situation est de 68 % (soit 2 % de plus qu'en juin). Ainsi :

- 7 nappes en BFC (soit deux nappes de plus qu'en juin) : cailloutis de Sundgau, cailloutis pliocène de la forêt de Chauv, alluvions du Doubs, alluvions de l'Arlier et du Dugeon, alluvions fluvio-glaciaires du Breuchin, nappe libre de Dijon Sud et nappe Val-de-Saône (formation Saint-Cosme)
- 14 nappes en ARA (soit une nappe de moins qu'en juin) : alluvions fluvio-glaciaires du couloir de Certines de la nappe du 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, calcaires tithoniques des Barronies, alluvions fluvio-glaciaires de la Plaine de Valloire, molasse miocène du Bas-Dauphiné - Plaine de Valence (Terres-Froides et Plaine de Valence Sud / Drôme RD), alluvions fluvio-glaciaires des vallées de Vienne, alluvions fluvio-glaciaire de la plaine de Bièvre, Pliocène de Val-de-Saône, alluvions fluvio-glaciaires du couloir de Meyzieu, alluvions fluvio-glaciaires du couloir d'Heyrieux de la nappe de l'est lyonnais et alluvions fluvio-glaciaires du Garon
- 10 nappes en PACA (soit une nappe de plus qu'en juin) : alluvions de la basse Durance, alluvions de la Durance moyenne et amont et de ses affluents, plaine d'Orange sud, alluvions de la basse vallée du Var, alluvions de la Bléone, alluvions de la haute Durance et du Buech, Mont Genève - Casse déserte, Trièves - Beaumont - Champsaur sud, Monts du Vaucluse et Provence Est (aquifère karstique de la Loube)
- 10 nappes en Occitanie (soit une nappe de moins qu'en juin) : calcaire urgonien des garrigues du Gard (dont BV du Gardon), alluvions moyennes du Gardon, alluvions quadernaires et villafranchiennes de la Vistrenque, aquifère villafranchien de Manguio Lunel, calcaire jurassique pli ouest de Montpellier, alluvions de l'Hérault, alluvions de l'Orb, alluvions de l'Aude, alluvions de la basse vallée de l'Aude et alluvions du Quadernaire du Roussillon.

Le nombre de nappes, se situant **autour de la moyenne**, reste quasi identique à celui du mois de juin : il est de 11, soit une nappe de moins qu'au mois dernier.

Le nombre de nappes à niveau **modérément haut à très haut**, baisse (10 nappes en juin contre 7 nappes en juillet) :

- 1 nappe en région BFC (la même qu'au mois de juin : alluvions de la nappe de la Tille)
- aucune nappe en ARA (soit une nappe de moins qu'en juin)
- 3 nappes en PACA (soit une de moins qu'en juin) : plaine de la Crau, alluvions du Gapeau et massifs calcaires de Sainte-Beaume
- 3 nappes en région Occitanie (soit une nappe de moins qu'en juin) : calcaires jurassiques du pli occidental de Montpellier-Gardiolo Etang de Thau, alluvions quaternaires du Roussillon et aquifère pliocène supérieur du Roussillon.

Pour 5 nappes le niveau n'a pas pu être déterminé (soit deux nappes de moins qu'en juin).

Le niveau des nappes est toujours à la baisse mais de façon plus importante qu'en juin : 80 % des stations sont dans cette situation en juillet, soit une hausse de 10 % par rapport à juin. Cette évolution est liée aux épisodes caniculaires de fin juin et fin juillet.

En conséquence, le pourcentage des stations à la hausse diminue : il est de 5 % en juillet, soit une diminution de moitié du pourcentage de juin. De même, la proportion des stations à niveau stable est également à la baisse : 9 % en juillet contre 16 % en juin.

Le nombre de stations pour lesquelles il n'a pas été possible de déterminer l'évolution de niveau est de 4 (soit deux stations de moins qu'en juin).

4. Remplissage des retenues d'eau

La situation des retenues est majoritairement à la baisse au 1^{er} août : 62,5 % d'entre elles affichent un taux de remplissage moindre par rapport à celui du 1^{er} juillet.

En région ARA, la situation des barrages hydroélectriques de la chaîne Isère-Drac-Arve des Alpes du nord est identique à celle de juin : le taux de remplissage reste inférieur à la normale.

Tout comme le mois dernier, à l'inverse des barrages des Alpes, le taux de remplissage des retenues pour la plupart multi-usages du bassin sont tous supérieurs à 50 %, excepté pour la retenue du canal du centre (42,51%).

En région PACA, le taux de remplissage de la retenue de Serre-Ponçon est légèrement à la baisse par rapport à celui du 1^{er} juillet (89,63 % contre 90 % au 1^{er} juillet). Cette diminution s'explique par le fait que les apports entrant à Serre-Ponçon sont inférieurs aux prélèvements. A noter que le niveau du lac est supérieur à la cote de compatibilité touristique de 775 NGF depuis le 23 juin. Il est toutefois inférieur au niveau relevé les années précédentes. En ce qui concerne la réserve agricole de ce barrage, le destockage a débuté à la mi-juillet. Le taux de remplissage de la retenue de Castillon est à l'équilibre par rapport à la situation au 1^{er} juillet (93,63%). Durant la première quinzaine de juillet, le débit entrant a été soutenu par les épisodes orageux. La retenue de Sainte-Croix présente un taux de remplissage à la baisse de 3,5 % par rapport à celle du 1^{er} juillet : il est au 1^{er} août de 69,53 %. Elle s'explique par les faibles débits entrant et par les prélèvements d'eau. Le taux de remplissage de la retenue de Saint-Cassien diminue également par rapport à la situation au 1^{er} juillet : il atteint au 1^{er} août 80,37 %, soit une baisse d'environ 5 % par rapport à la situation au 1^{er} juillet. En région BFC, les taux de remplissage des barrages de Chazilly, Panthier et canal du Centre baissent, seul celui du barrage de Vouglans augmente (4 % par rapport au 1^{er} juillet : il est, au 1^{er} août, de 94%). Les taux de remplissage des retenues de Chazilly et Panthier restent cependant élevés : ils sont respectivement de 60,65 % et de 52,10 %.

5. Humidité des sols

L'assèchement des sols se poursuit avec un indice d'humidité des sols diminuant sur l'ensemble du bassin par rapport au mois dernier en conséquence du déficit de précipitations et des épisodes de canicule de fin juin et fin juillet. C'est le cas notamment de l'ouest des Bouches-du-Rhône, de la camargue gardoise, des secteurs de Nîmes, de Montpellier et du Var où les sols sont très secs (indice compris entre 0 et 0,15). Les sols sont cependant plus humides sur les reliefs des Alpes du nord et sur le sud du Jura où ils sont compris entre 0,55 et 0,70. L'indice maximum, entre 0,85 et 0,95 est celui des sols du sud-est de la Haute-Savoie. Ces terrains s'assèchant cependant par rapport au mois dernier. Sur tout le reste du bassin, l'indice d'humidité des sols est compris entre 0,15 et 0,55.

6. Etat des milieux aquatiques

La 3^{ème} campagne du réseau ONDE (Observatoire national des étiages) montre une dégradation importante de l'état des milieux : 66% des cours d'eau du bassin présentent un écoulement visible (91 % en juin), 11 % un écoulement non visible (4 % en juin) et 22 % sont en assec (6 % en juin).

Par rapport au mois de juin, seul le Territoire de Belfort conserve un indice 10, la situation de tous les autres départements se dégradant :

- les départements diminuant de 5 points d'indice sont :
 - la Drôme (26) évoluant d'un indice 9 à 4 (4,68)
 - la Côte d'Or (21) passant d'un indice 8 à 3 (3,67)
- les départements diminuant de 4 points d'indice sont :
 - la Loire (42) évoluant d'un indice 10 à 6 (6,5)
 - le Vaucluse (84) passant d'un indice 9 à 5 (5,17). 2/3 des stations suivies sur ce département

présentent un état hydrologique très inquiétant. Lors de cette campagne a été observée la première mortalité piscicole (truites et cyprinidés) sur la Nesque à Monnieux.

- les départements diminuant de 3 points d'indice sont :
 - l'Ardèche (07) évoluant d'un indice 10 à 7 (7,67)
 - l'Ain (01) passant d'un indice 9 à 6 (6,88)
 - le Gard (30) et le Jura (39) évoluant d'un indice 8 à 5 (respectivement 5,7 et 5,83)
- les départements diminuant de 2 points d'indice sont :
 - les Alpes-de-Haute-Provence (04) et le Var (83) évoluant d'un indice 10 à 8 (respectivement 8,28 et 8,67)
 - les Hautes-Alpes (05) et le Rhône (69) passant d'un indice 9 à 7 (respectivement 7,33 et 7,66). Les débits des Hautes-Alpes sont en baisse généralisée. Le secteur sud du bassin versant du Buëch est le plus touché. Le reste du département connaît une situation tendue mais non exceptionnelle.
 - l'Hérault (34) évoluant d'un indice 8 à 6 (6,5).
- les départements diminuant d'un point d'indice sont :
 - la Savoie (73) et la Haute-Savoie (74) évoluant d'un indice 10 à 9 (respectivement 9,33 et 9,82)
 - les Alpes-maritimes (06), le Doubs (25) et les Pyrénées-Orientales (66) passant d'un indice 9 à 8 (respectivement 8,5 ; 8,17 ; 8,33)
 - l'Aude (11), les Bouches-du-Rhône (13) et l'Isère (38) évoluant d'un indice 8 à 7 (respectivement 7 ; 7,33 ; 7,34)

En Auvergne-Rhône-Alpes, la campagne a été réalisée avant l'épisode pluvieux orageux du 26 juillet. L'accélération des étiages est constatée sur les 2 dernières semaines de juillet du fait de l'absence de précipitations et des fortes chaleurs. La situation déjà très dégradée en juin au nord s'est étendue vers le sud de la région, notamment en Drôme et Ardèche. Certaines stations passent pour la première fois en écoulement non visible. Dans l'Ain, la dégradation est rapide : des assècs de cours d'eau sont constatés en Dombes. Des mesures de gestion ont été mises en place le 24 juillet avec des lâchers d'eau du barrage de Vouglans (43 m³/s pendant 12 heures). Un développement de cyanobactéries a été observé à Villette/Ain. Dans l'Isère, la situation est tendue avec 9 stations d'observation sur 32 en assècs ou en rupture d'écoulement, notamment en nord-Isère. C'est un secteur où les nappes sont en alerte ou en alerte renforcée et où les prélèvements pour l'irrigation sont importants. Sur le reste du département, la situation s'est également dégradée : seulement 2 stations présentent des écoulements acceptables. Les dégradations sont également observées dans le Rhône, la Haute-Savoie (les bassins des Usses et du Chéran sont touchés) et en Savoie (bassin du Chéran et Combe de Savoie). Les assèchements entraînent un stress des populations voire la mortalité piscicole. L'épisode pluvieux du 26 juillet est responsable de précipitations proches de 50 mm sur la majeure partie de la région voire 100 mm sur les Préalpes (Jura, Chartreuse, Vercors) et certains massifs. Ces précipitations sont à l'origine du rétablissement ou du maintien des écoulements. Cependant, ce rétablissement est très fragile et, a priori, provisoire.

7. Limitations des usages de l'eau (situation au 10 août 2019)

10 nouveaux départements prennent des mesures de limitation des usages de l'eau : la Haute-Marne, les Vosges (88), le Jura, le Territoire-de-Belfort, la Haute-Savoie, les Alpes-de-Haute-Provence, les Hautes-Alpes, les Alpes-maritimes, les Bouches-du-Rhône et la Lozère (48). Ils se rajoutent aux 17 départements ayant déjà mis en place des mesures de limitation des usages de l'eau au 10 juillet 2019 : Ain, Isère, Drôme, Rhône, Aude, Gard, Pyrénées-Orientales, Savoie, Côte d'Or, Saône-et-Loire, Doubs, Haute-Saône, Ardèche, Loire, Var, Vaucluse et Hérault. Parmi ces départements, une grande majorité d'entre eux font évoluer le niveau de limitation de certains de leurs secteurs vers des niveaux plus élevés.

Au 10 août :

- Sont placés en situation de vigilance :
 - pour les eaux superficielles : Hautes-Alpes, Alpes-maritimes, Bouches-du-Rhône, Var, une partie des eaux superficielles de l'Ain, de la Drôme, de l'Isère, de la Savoie, des Hautes-Alpes, de l'Aude, des Pyrénées-Orientales, du Gard, de l'Ardèche, du Vaucluse et de l'Hérault
 - pour les eaux souterraines : Hautes-Alpes, Alpes-maritimes, Bouches-du-Rhône, Var, une partie des eaux souterraines de l'Ain, de la Drôme, de l'Isère, de la Savoie, de l'Aude, des Pyrénées-Orientales et de l'Hérault
- Sont placés en situation d'alerte :
 - pour les eaux superficielles : Haute-Marne, Vosges, Doubs, Jura, une partie des eaux superficielles de la Côte d'Or, de la Saône-et-Loire, de la Haute-Saône, de l'Ardèche, de la Drôme, de l'Isère, de la Loire, du Rhône, de la Savoie, de la Haute-Savoie, des Alpes-de-Haute-Provence, des Bouches-du-Rhône, du Vaucluse, de l'Aude, du Gard, de la Lozère, de l'Hérault et des Pyrénées-Orientales
 - pour les eaux souterraines : Haute-Marne, Doubs, Jura, Haute-Saône, Territoire-de-Belfort, une partie des eaux souterraines de la Drôme, de l'Isère, du Rhône et des Pyrénées-Orientales
- Sont placés en situation d'alerte renforcée :
 - pour les eaux superficielles : Doubs, Haute-Saône, Territoire-de-Belfort, une partie des eaux superficielles des Vosges, de la Côte d'Or, de la Saône-et-Loire, de l'Ain, de l'Ardèche, de la Loire, du Rhône, des Alpes-de-Haute-Provence, des Bouches-du-Rhône, du Gard et de l'Hérault
 - pour les eaux souterraines : Doubs, Haute-Saône, Territoire-de-Belfort, une partie des eaux souterraines de l'Ain, de l'Isère, du Rhône, de l'Aude et des Pyrénées-Orientales

- Sont placés en situation de crise :
 - pour les eaux superficielles : une partie des eaux superficielles de la Côte d'Or (Vouge, Bièvre, Bouzaise-Lauve-Rhoin-Meuzin, Ouche aval), de la Saône-et-Loire (Grosne, Seille-et-Guyotte), de l'Ain (Bresse, Dombes) et de l'Aude (secteur Orbieu et affluents rive droite sur ce secteur) et des Bouches-du-Rhône (Fauge, Arc aval)
 - pour les eaux souterraines : une partie des eaux souterraines de la Côte d'Or (nappe de Dijon-sud-Cent-Fonts naturelle et partie canalisée), de l'Ain (Dombes-Certines)

Suite à la parution de l'arrêté-cadre régional de la région PACA :

- le département des Alpes-de-Haute-Provence a publié le 2 août 2019 l'arrêté n° 2019-214-009 portant approbation du Plan d'action sécheresse actualisé par l'arrêté cadre région PACA du 29 mai 2019
- le département des Hautes-Alpes a publié le 17 juillet 2019 l'arrêté n° 05-2019-07-17-009 portant le plan d'action sécheresse actualisé par l'arrêté cadre région PACA du 29 mai 2019
- le département des Alpes-maritimes a publié le 17 juillet 2019 l'arrêté n° 2019-103 portant le plan d'action sécheresse actualisé par l'arrêté cadre régional du 29 mai 2019
- le département des Bouches-du-Rhône a publié le 23 juillet 2019 l'arrêté n° 2019-127 portant le plan d'action sécheresse actualisé par l'arrêté cadre région PACA du 29 mai 2019
- le département du Var a publié le 15 juillet 2019 l'arrêté portant le plan d'action sécheresse actualisé par l'arrêté cadre région PACA du 29 mai 2019
- le département du Vaucluse a publié le 15 juillet 2019 l'arrêté portant le plan d'action sécheresse actualisé par l'arrêté cadre région PACA du 29 mai 2019

8. Bilan du mois de juillet 2019

Le récent épisode caniculaire de fin juillet aggrave la situation des nappes déjà bien impactées par les fortes chaleurs de fin juin : 80 % des stations du bassin présentent un niveau à la baisse et 68 % d'entre elles ont un niveau modérément bas à très bas. Cette situation est également due à une recharge 2018-2019 peu abondante.

Aucun besoin de dépassement des limites fixées par les arrêtés de rejets des CNPE n'a été sollicité pendant l'épisode caniculaire de fin juillet.

La situation des cours d'eau se dégrade notamment en région Auvergne-Rhône-Alpes (ARA) où l'évolution est spectaculaire : 73,93 % des cours d'eau présentent un débit faible, voire très faible pour 7,41 % d'entre eux. En région Bourgogne-Franche-Comté (BFC), le taux des cours d'eau à très faibles débits augmente (de 6,06 à 18,18%), une partie des cours d'eau à faible débit de juin évoluant vers cette situation. Dorénavant, la proportion de cours d'eau à faible débit de cette région est de 57,58 % (elle était de 66,67 % en juin). Seules les régions Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) voient leur situation s'améliorer notamment en Occitanie où le pourcentage de cours d'eau à faible débit baisse de 30 % au profit des cours d'eau à débit moyen : 53,85 % des cours d'eau de cette région ont un débit faible et 30,77 %, un débit moyen.

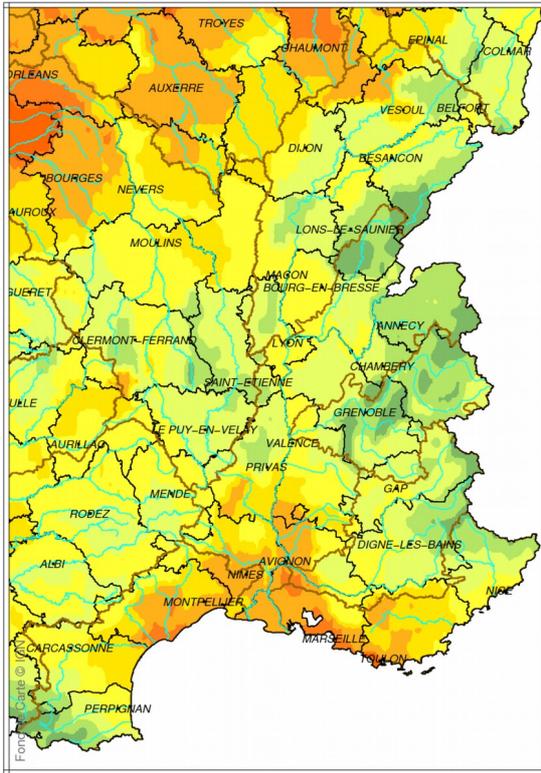
La troisième campagne usuelle de l'Observatoire national des étiages (ONDE) révèle une situation encore plus dégradée qu'en juin, certains départements perdant jusqu'à 5 points d'indice. La Côte d'Or présente l'indice le plus faible (3), la Drôme, un indice de 4. Le Gard, le Vaucluse et le Jura atteignent l'indice 5, dénotant un étiage sévère.

Au 10 août, 27 départements ont pris des mesures de limitation des usages de l'eau sur l'ensemble des régions du bassin. Elles concernent deux départements de la partie de la région Grand Est du bassin, 6 départements de la région BFC, 8 départements en Auvergne-Rhône-Alpes, les 6 départements de la région PACA et 5 départements en région Occitanie. Le plus haut niveau des mesures prises est le niveau de crise pour une partie des eaux superficielles de la Côte d'Or (Vouge, Bièvre, Bouzaise-Lauve-Rhoin-Meuzin, Ouche aval), de la Saône-et-Loire (Grosne, Seille-et-Guyotte), de l'Ain (Bresse, Dombes) et de l'Aude (secteur Orbieu et affluents rive droite sur ce secteur). Ce niveau est également atteint pour une partie des eaux souterraines de la Côte d'Or (nappe de Dijon-sud-Cent-Fonts naturelle et partie canalisée), de l'Ain (Dombes-Certines).



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.

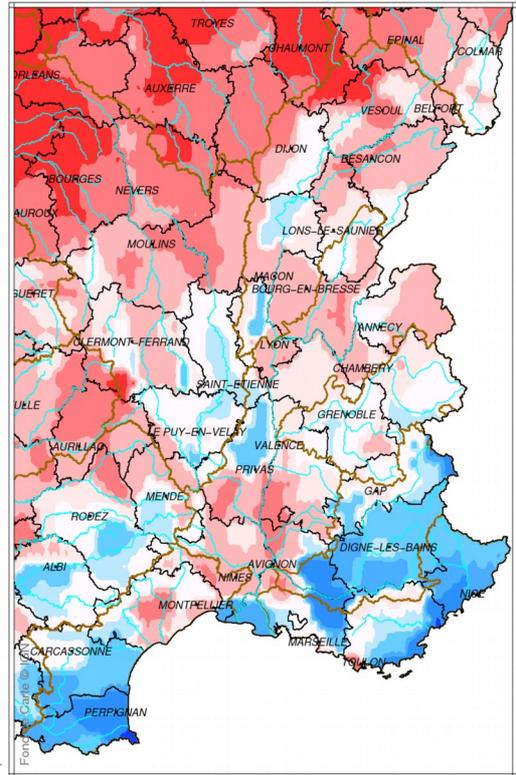
Bassin Rhône Méditerranée
 Cumul de précipitations
 Juillet 2019



produit élaboré le 02 Août 2019



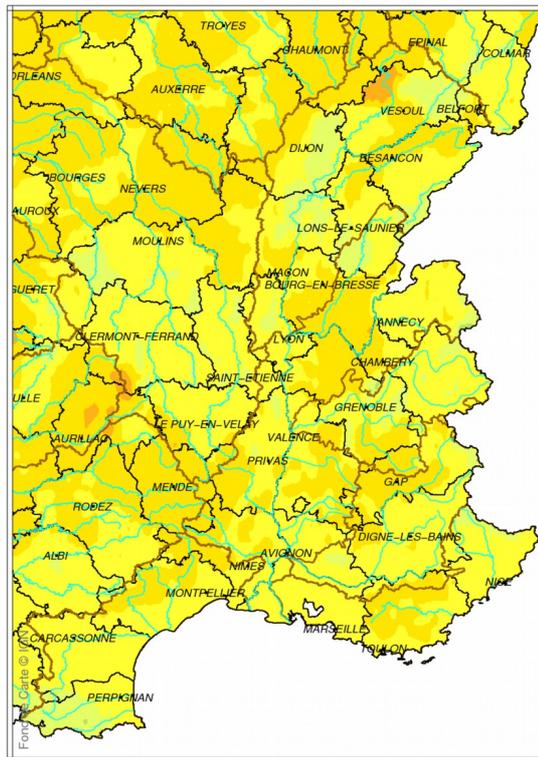
Bassin Rhône Méditerranée
 Rapport à la normale 1981/2010 des précipitations
 Juillet 2019



produit élaboré le 02 Août 2019



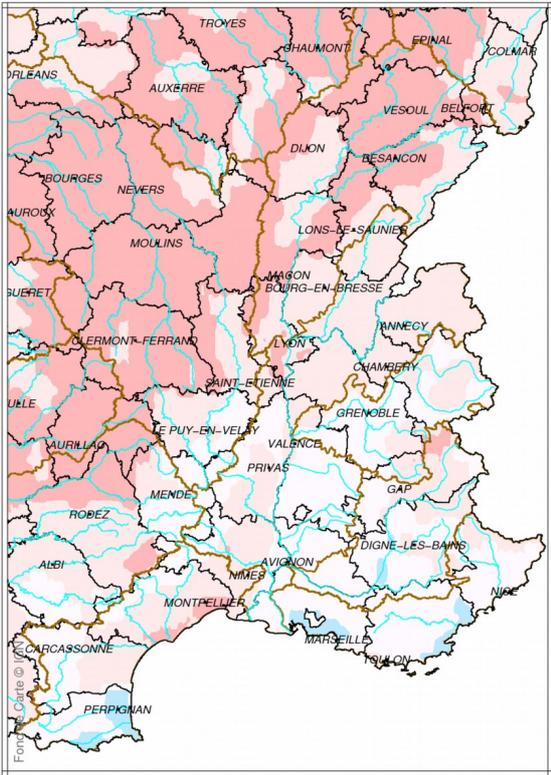
Bassin Rhône Méditerranée
 Cumul de pluies efficaces
 Juillet 2019



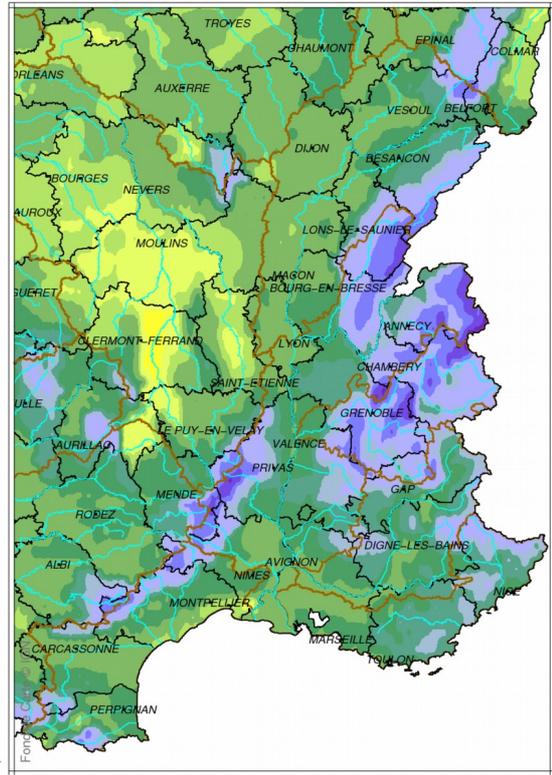
produit élaboré le 02 Août 2019



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

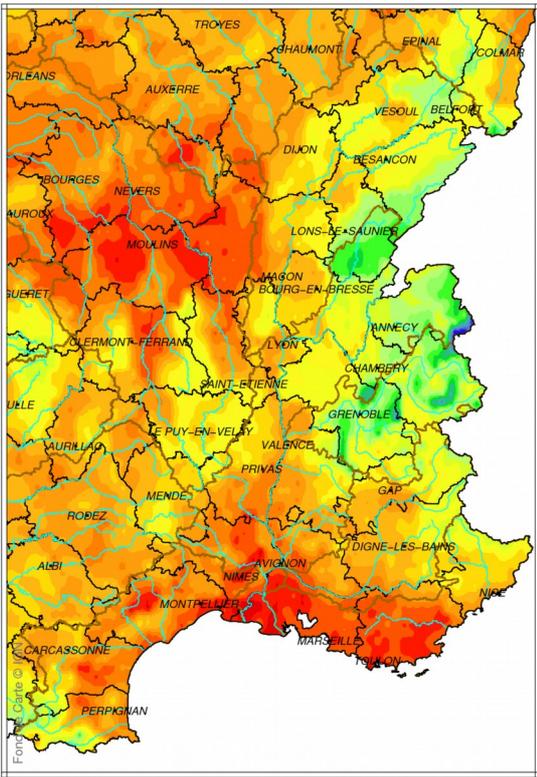


Bassin Rhône Méditerranée
Cumul de pluies efficaces
De Septembre 2018 à Juillet 2019

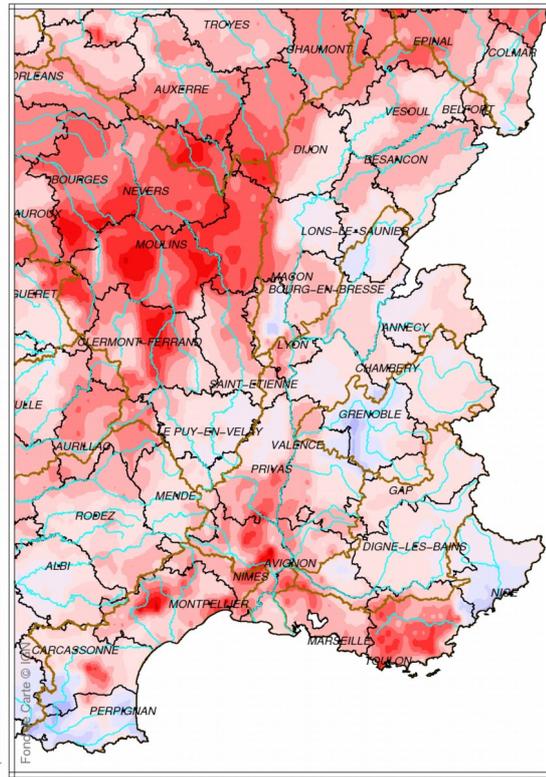


Humidité des sols

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



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



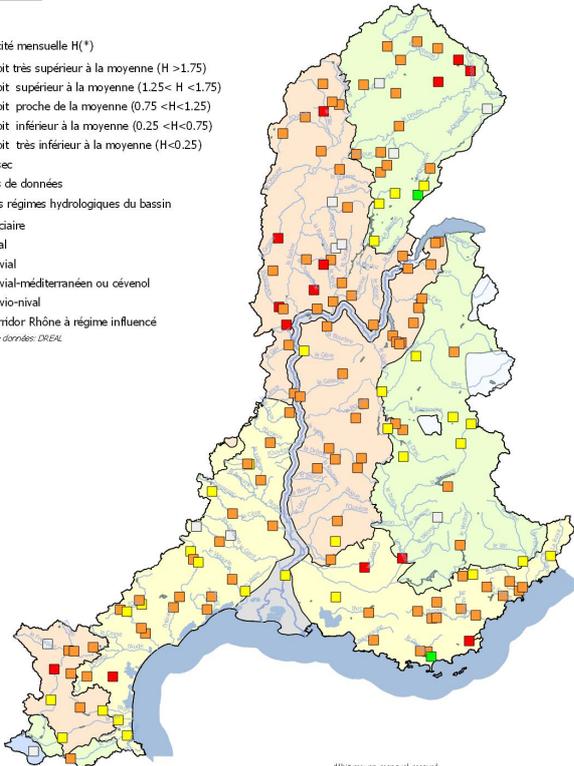
produit élaboré le 02 Août 2019

Débites des cours d'eau



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

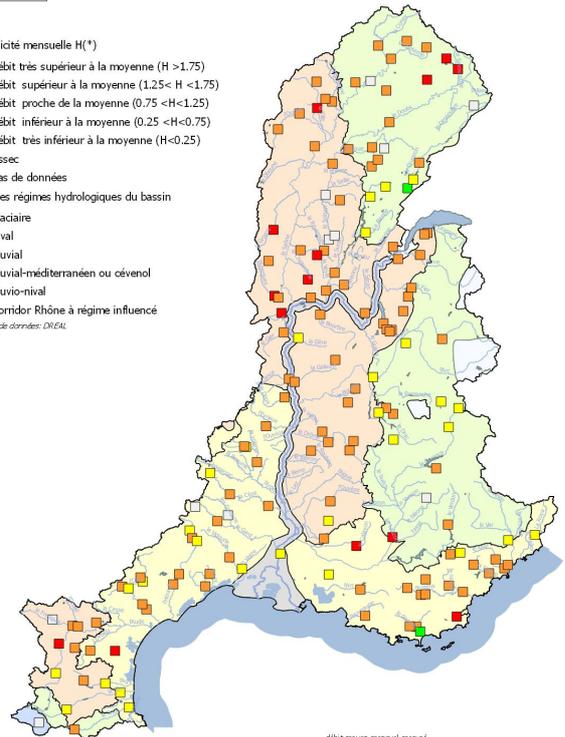


* Hydraulicité (H) = $\frac{\text{débit moyen mensuel mesuré}}{\text{débit moyen mensuel calculé sur les années observées}}$



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



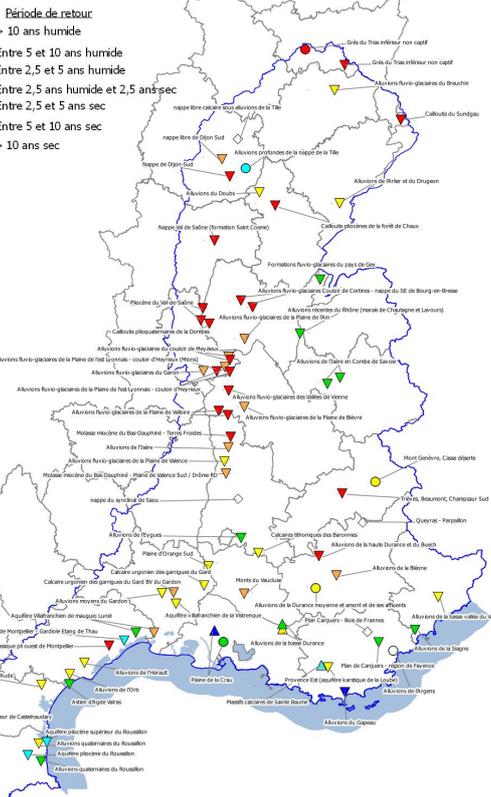
* Hydraulicité (H) = $\frac{\text{débit moyen mensuel mesuré}}{\text{débit moyen mensuel calculé sur les années observées}}$

Niveaux des eaux souterraines



Bassin Rhône-Méditerranée Situation des ressources en eaux souterraines fin Juillet 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
- le caractère captif des aquifères est précisé dans le libellé
- Sources: DREAL - BRGM

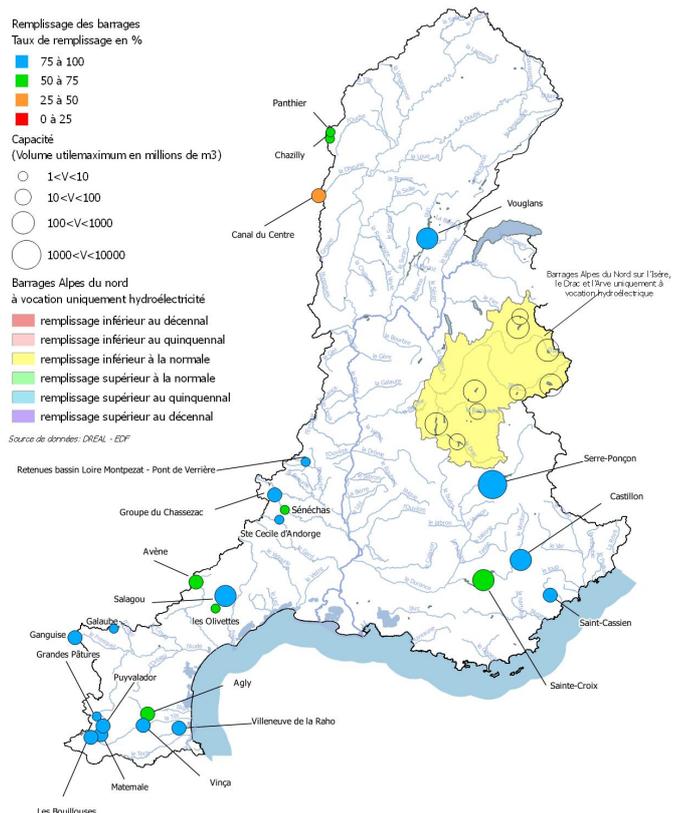


Remplissage des retenues



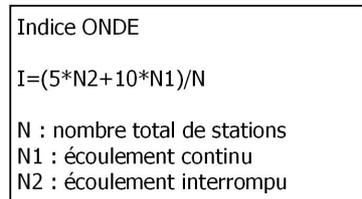
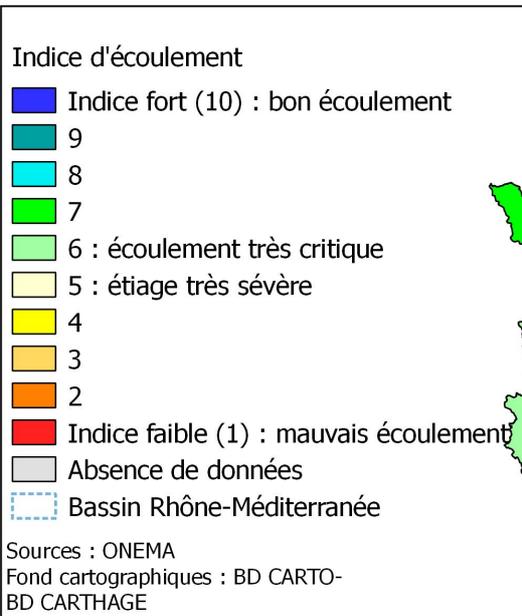
Bassin Rhône-Méditerranée Remplissage des retenues d'eau fin Juillet 2019

- 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)
- 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

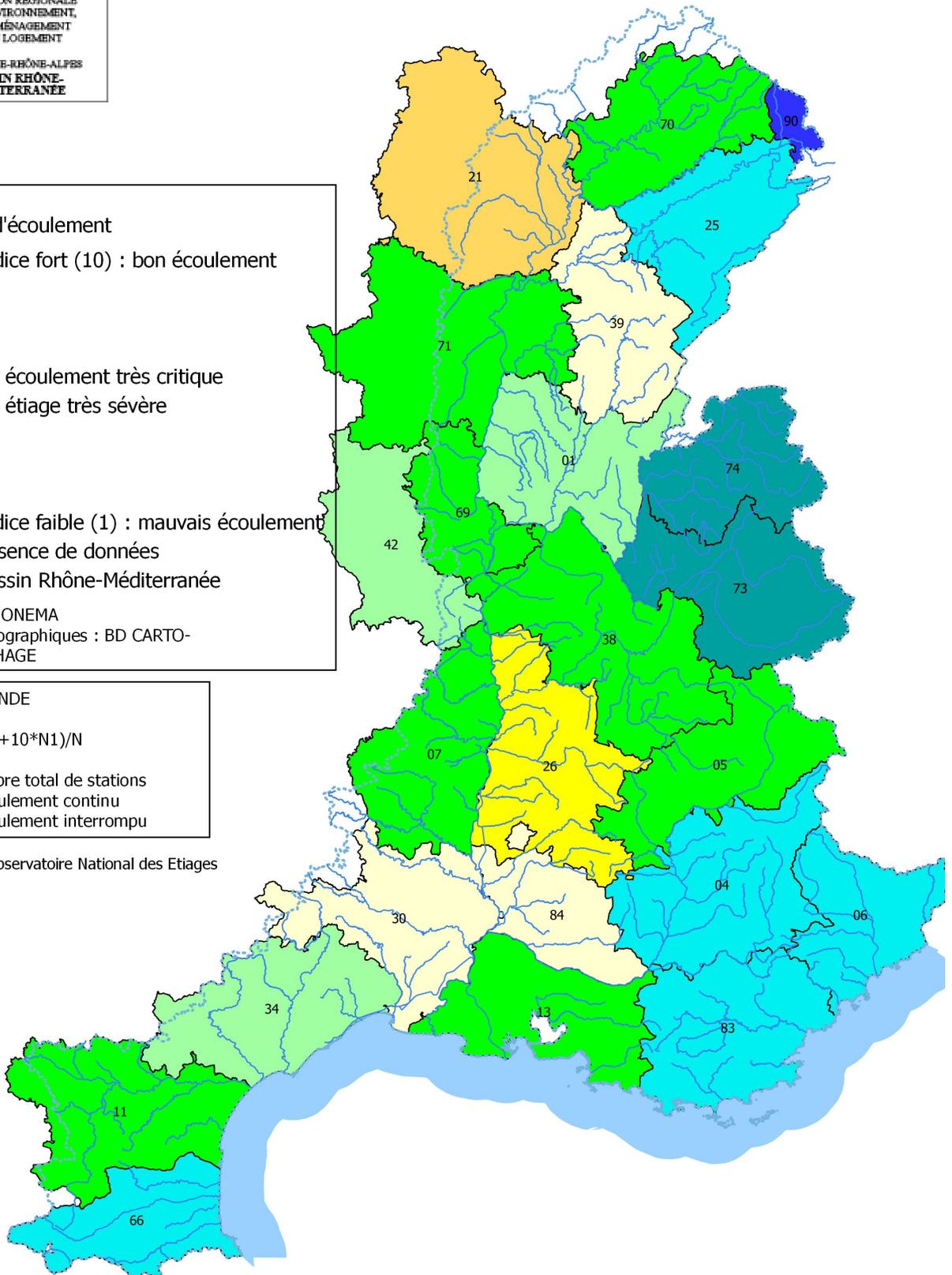




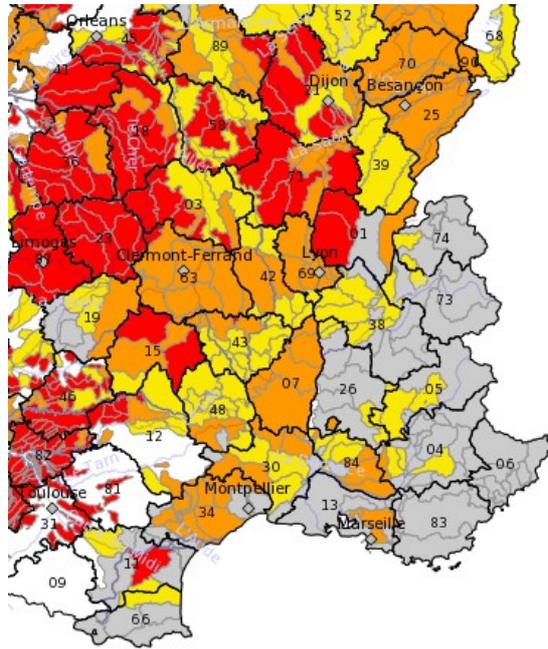
Bassin Rhône Méditerranée Réseau ONDE Suivi usuel de juillet 2019 - Campagne 3



ONDE : Observatoire National des Etiages

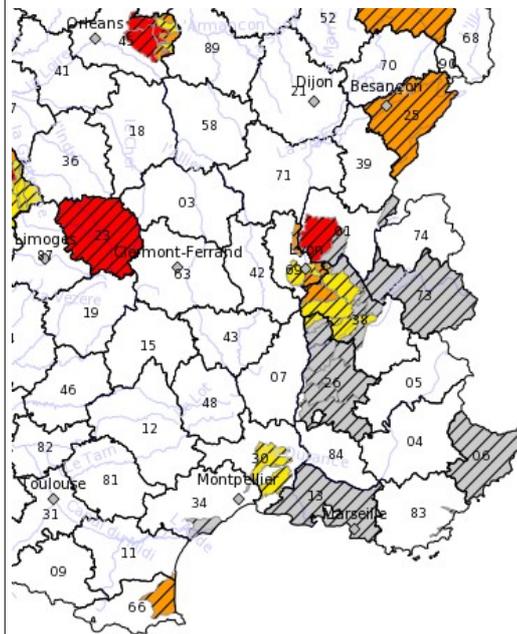


**Arrêtés de limitations des usages de l'eau
Bassin Rhône-Méditerranée
eaux superficielles
situation au 10 août 2019**



- 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 2019**



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

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

