



Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Auvergne Rhône-Alpes

Adresse postale : 69453 LYON CEDEX 06

Service Prévention des Risques Naturels
et Hydrauliques

Service Eau, Hydroélectricité, Nature

prnh.dreal-auvergne-rhone-alpes@developpement-
durable.gouv.fr

Situation de la ressource en eau en Auvergne Rhône-Alpes

Bulletin du mois d'août 2020

Résumé de la situation

Le dernier mois de l'été météorologique est chaud avec une pluviométrie contrastée.

Au cours du mois d'août, la situation hydrologique est toujours globalement déficitaire sur l'ensemble de la région, déficit qui c'est globalement accentué par rapport à juillet.

Sur l'est de la région dans le bassin du Rhône, les nappes poursuivent leur décharge qui entraîne une situation d'étiage très marqué sur une grande majorité d'entre elles, avec des niveaux bas dans le meilleur des cas ou très bas, en particulier pour les nappes peu réactives qui ont connu des périodes de recharge faible au cours de plusieurs cycles hydrologiques précédents. La situation est critique dans l'Est Lyonnais, les Vallées de Vienne, pour la molasse miocène du bas Dauphiné, dans la Dombes, ainsi que pour le Pliocène du Val de Saône. Quelques rares nappes arrivent à se maintenir en situation normale, elles se situent principalement dans le sud de la Drôme et dans certaines vallées alpines.

Sur l'ouest de la région, dans le bassin de la Loire, on observe encore une baisse généralisée des niveaux. Les nappes d'accompagnement de la Loire et de l'Allier aval atteignent des niveaux bas, ces derniers restent corrects dans la partie intermédiaire et amont de l'Allier. Les aquifères volcaniques de la chaîne des puys et du Devès atteignent des niveaux très bas. La nappe du trias supérieur enregistre des niveaux bas.

Sommaire

Météorologique	2
Débits des cours d'eau	7
Niveaux des nappes souterraines	10
Restrictions de l'usage de l'eau.....	16
Liens utiles	17
Glossaire.....	18

Annexe 1 :

Synthèse des indicateurs de débits des
cours d'eau

Annexe 2 :

Synthèse des indicateurs de niveaux
des nappes souterraines

Annexe 3 :

Cartes départementales : débits moyens
mensuels

Annexe 4 :

Cartes départementales : situation des
ressources en eaux souterraines

Sources de données :

Météorologie : Météo France - publithèque
Hydrologie : Banque Hydro
Piézométrie : Banque ADES

Situation météorologique

Source Météo France



Le dernier mois de l'été météorologique est chaud avec une pluviométrie contrastée.

Le soleil, bien présent en 1^{re} décade, manque d'ardeur en 3^e surtout sur la moitié nord du bassin, et le nombre de journées bien ensoleillées s'en ressent : 6 jours à Luxeuil (70) et 7 jours à St-Geoirs (38) soit respectivement 3 jours et 4 jours de moins que la normale, mais 14 jours à Embrun (05) et 19 jours à St-Auban (04) soit 4 jours en plus. La durée d'insolation s'échelonne de moins de 220 heures localement sur les Ballons et les Alpes du nord (205h59 au Ballon de Servance (70), 210h54 au Lac d'Aiguebelette (73)) à plus de 320 heures sur le sud (327h32 à St-Auban (04), 338h07 à Carpentras (84)). L'ensoleillement est conforme à celui attendu avec des rapports à la normale allant de 96 % à St-Geoirs (38) à 108 % à Luxeuil (70).

Dans la continuité de juillet, la température moyenne est élevée le 1^{er} jour d'août, puis descend sous la normale vers le milieu de la 1^{re} décade. Une nouvelle période de chaleur s'installe durablement jusqu'au 27, avec toutefois de petits fléchissements, avant l'établissement de conditions fraîches pour la saison jusqu'en fin de mois. Août connaît plusieurs pics de chaleur et une canicule entre le 7 et le 13. Les températures sont alors supérieures aux normales de 6 à plus de 10 °C, consignant même quelques records pour un mois d'août, parfois tous mois confondus. Quelques valeurs : records absolus de température minimale le 21 : 23,3 °C à Coublanc (52 – début en 1984), 22,5 °C à Jalogny (71 – début en 1977), 24 °C à St-Julien-sur-Reyssouze (01 – début en 1992) ; records d'août de température maximale : le 1^{er}, 39,6 °C à St-Auban (04 – début en 1954), 41,2 °C à Puy-St-Martin (26 – début en 1969)(record absolu), 35,4 °C à St-Christol (84 – début en 1971). Tranchant avec ces températures estivales, d'autres sont quasi-automnales : minimale de 6,4 °C le 5 à Coulans (25), 7,1 °C le 31 à Cercier (74) ; maximale de 16,9 °C le 29 à Rémuzat (26 – record d'août), 14 °C le 30 à Giromagny (90). Au final, la température minimale mensuelle est proche de la normale ou excédentaire jusqu'à plus de 2,5 °C avec localement de petits déficits, alors que la maximale est excédentaire jusqu'à plus de 3,5 °C. Moyennée sur le mois et le bassin, la température moyenne, avec 19,3 °C, est supérieure à la normale de 1,8 °C. Elle se classe au 3^e rang des plus élevées pour un mois d'août depuis 1959 (record : 21,8 °C en 2003).

Comme pour juillet, les précipitations d'août sont essentiellement dues à des orages. Ceux-ci sont parfois violents, accompagnés de fortes rafales de vent et donnant de la grêle. Souvent liés à des développements diurnes, ils s'organisent quelquefois en perturbation orageuse plus vaste. Du 1^{er} au 3, plus de 40 millimètres tombent sur Lyon-St-Exupéry (69) (65,8 mm le 1^{er} dont 61,5 mm en une heure et 43,1 mm le 2), le massif de Belledonne (49,6 mm le 3 à Fond-de-France (38)) et le nord-est de la Haute-Savoie (36,3 mm le 1^{er} et 69,5 mm le 3 à Evian-les-Bains). Il en est de même du 10 au 14, sur les Alpes et les Préalpes, comme sur les Ballons (le 10, 74,3 mm à Lus-la-Croix-Haute (26) et 69,5 mm à Chamonix-le-Tour (74) dont 49,3 mm en une heure, le 11, 32,8 mm au Ballon d'Alsace (90), le 13, 55,3 mm à St-Laurent-du-Pape (07) dont 40,8 mm en une heure, 72,8 mm à St-Hilaire (38) dont 46,6 mm en une heure, 53,3 mm à St-Etienne-Vallée-Française (48) dont 48,7 mm en une heure). Le 16, plus de 40 millimètres arrosent ponctuellement les Alpes du sud (52,5 mm à St-Martin-d'Entraunes (06), 88,4 mm à Allos (04) dont 46,5 mm en une heure). Du 28 au 31, plus de 60 millimètres sont recueillis du Diois aux Alpes (le 1^{er}, 84,1 mm à Bourdeaux (26), 101,3 mm à St-Christophe-en-Oisans (38), 67,4 mm à Villar-d'Arène (05)). Ces périodes perturbées sont entrecoupées par d'autres plus calmes et plus sèches, notamment du 4 au 9, et du 17 au 27.

La pluviométrie d'août est contrastée. Les cumuls dépassent 100 millimètres sur le relief de l'est du bassin alors qu'ils sont généralement inférieurs à 50 millimètres sur l'ouest et le sud. Les valeurs les plus conséquentes sont enregistrées sur les Alpes où elles excèdent 150 à 200 millimètres : 164,7 mm à Champoléon (05), 190,2 mm à Lus-la-Croix-Haute (26), 248,9 mm à Chamonix-le-Tour (74). À l'inverse, les hauteurs les plus faibles sont inférieures à 30 millimètres et sont visibles sur le nord-est de la Saône-et-Loire et la frange sud de Rhône-amont, entre Vaucluse et Alpes-de-Haute-Provence : 24,3 mm à Malaucène (84), 26,5 mm à Digne-les-Bains (04).

Pluviométrie

Le bilan pluviométrique présente également une grande variation. Il est déficitaire d'au moins 10 % du nord du bassin au nord-ouest de Rhône-Alpes et jusqu'au sud-ouest du territoire, et sur le sud, de l'est du Gard à l'ouest du Mercantour, alors qu'il est conforme à la normale ou excédentaire d'au moins 10 % des Alpes et des Préalpes jusqu'au sud-est de l'Ardèche. Les excédents les plus marqués, supérieurs à 50 %, voire à 100 %, concernent les Alpes et les Préalpes : 167 % de la normale à Bourg-St-Maurice (73), 256 % à Lus-la-Croix-Haute (26), 259 % à Pellafof-Sautet (38), 234 % à Embrun (05). À l'opposé, quelques secteurs recueillent moins de la moitié des pluies attendues. Ils émaillent la Franche-Comté (29 % de la normale à Belfahy (70)), les monts du Vivarais, la région de Valence (37 % à St-Marcel-lès-Valence (26)), le sud du Vaucluse, et sont aussi présents sur le nord-est de la Saône-et-Loire et le sud des Alpes-de-Haute-Provence. Moyennée sur le bassin, la pluviométrie mensuelle, de 83,6 mm, est proche de la normale avec 98 % de celle-ci. Elle se classe au 29^e rang des plus faibles pour un mois d'août depuis 1959 (record : 24,8 mm en 1991).

Le bilan pluviométrique des précipitations cumulées sur l'année hydrologique est majoritairement proche de la normale ou déficitaire. Il est cependant excédentaire d'au moins 10 % sur la frange sud-ouest et le sud-est du bassin. Ce dernier secteur s'étend du sud-est de la Haute-Savoie au sud-est de la Drôme et aux Alpes-de-Haute-Provence, en incluant le sud du Vaucluse, jusqu'à la frontière sud-est du territoire. L'excédent dépasse 25 % sur le sud-est de la Savoie et une partie des Alpes du sud. À l'opposé, le déficit est compris entre 10 et 25 % sur les deux tiers nord-ouest de Rhône-amont, ainsi que localement sur l'ouest des Vosges, l'Ardèche et le Gard. Moyennée sur le bassin, la pluviométrie cumulée depuis le 1^{er} septembre est proche de la normale avec un excédent de 2 % et se classe au 26^e rang des plus élevées depuis 1959.

Pluies efficaces

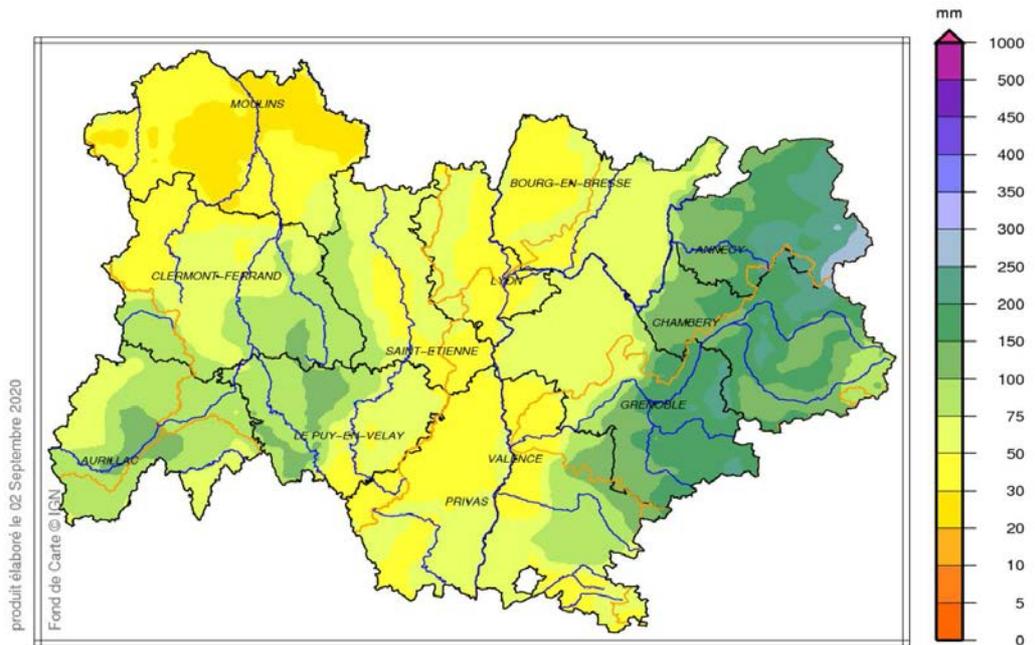
Les pluies efficaces mensuelles (pluie – évapo-transpiration-réelle (ETR)) sont positives sur Rhône-amont, exception faite des bordures ouest et sud, et de la Franche-Comté, présentant des secteurs où elles sont négatives. Elles sont même comprises entre -25 et -50 millimètres ponctuellement sur les monts du Vivarais. Les pluies efficaces les plus élevées intéressent les Alpes où elles dépassent localement 100 millimètres, parfois 125 millimètres. Agrégées sur le bassin, les pluies efficaces mensuelles, de 24,4 mm, sont supérieures à la normale et se classent au 19^e rang des plus élevées pour un mois d'août depuis 1959 (record : 113,4 mm en 1963).

Les pluies efficaces (pluie – évapo-transpiration-réelle (ETR)) cumulées depuis le 1^{er} septembre sont positives et toujours majoritairement supérieures à 200 millimètres. Elles sont inférieures à 300 millimètres sur l'ouest du territoire, de l'ouest de la Haute-Saône à la Loire et au nord-ouest de la Drôme, et sur le sud de la vallée du Rhône. Toutefois, si les secteurs où elles sont les plus faibles, inférieures à 200 millimètres, intéressent toujours le nord de la Loire jusqu'au nord-est du Rhône et le Gard, celui sur la Bourgogne se morcelle. Les zones où les valeurs sont les plus élevées, supérieures à 1000 millimètres, voire à 1250 millimètres, persistent sur le relief du sud-ouest et s'étendent sur celui de l'est, s'accroissant même sur les Alpes, bien arrosées en août. Le cumul des pluies efficaces est toujours majoritairement proche de la normale ou déficitaire d'au moins 10 %, le déficit s'accroissant par rapport au mois précédent. Les excédents résistent sur la frange sud-ouest de Rhône-amont et se renforcent sur le sud-est. Agrégé sur le bassin, le cumul des pluies efficaces depuis le 1^{er} septembre est conforme à la normale, atteignant 100 % de cette dernière. Il se place au 27^e rang des plus élevés depuis 1959.

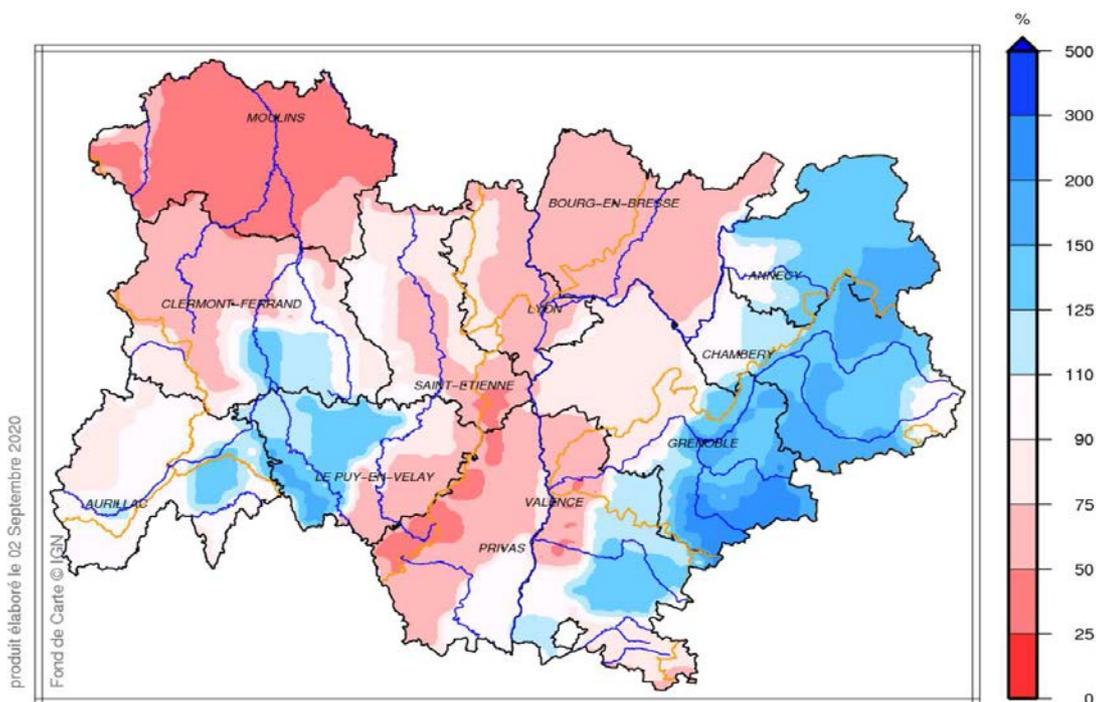
Eau dans le sol au 1^{er} août 2020

La chaleur et le manque d'eau de ce mois d'août accentuent la sécheresse des sols sur l'ouest du bassin. Le relief de l'est, bénéficiant d'un arrosage abondant lors d'importants orages, voit ses sols s'humidifier. Au 1^{er} septembre, les sols superficiels sont très secs à extrêmement secs sur l'ouest, de l'ouest des Vosges au nord du Rhône et à la Bresse, sur le sud du Rhône et le long de la vallée du Rhône, le relief de l'est affichant une certaine humidité, avec ponctuellement des secteurs proches de la saturation dans les Alpes. Par rapport à la situation au 1^{er} août, l'indice d'humidité des sols est toujours déficitaire d'au moins 20 % sur une large moitié nord du territoire et en vallée du Rhône. Le déficit le plus marqué, supérieur à 50 %, concerne le nord-ouest, entre l'ouest des Vosges et la Loire, même s'il perd un peu de terrain, ainsi que le nord de la Drôme et le nord-est de l'Ardèche. Quelques secteurs, principalement sur la bordure nord-ouest, consignent plus de 60 % de déficit. La frange sud-ouest, précédemment proche de la normale ou excédentaire de plus de 10 %, est dorénavant déficitaire d'au moins 10 %. A contrario, le sud-est du bassin, du sud-est de la Haute-Savoie au Diois et au Mercantour, affiche maintenant des excédents dépassant localement 50 % à 80 %.

Au 1^{er} septembre, l'indice d'humidité des sols moyenné par département n'est plus inférieur au 1^{er} décile (valeur basse atteinte une année sur dix) que pour le Jura et le Rhône. Il est maintenant inférieur au 2^e décile (valeur basse atteinte une année sur cinq) pour l'Ain et les autres départements franc-comtois, et est toujours inférieur ou égal à la médiane (valeur atteinte une année sur deux) pour l'Ardèche, rejointe par la Drôme, l'Isère et la Haute-Savoie. L'indice d'humidité des sols est repassé au-dessus de la médiane pour la Savoie, et au-dessus du 8^e décile (valeur haute atteinte une année sur cinq) pour les Hautes-Alpes. En limite de bassin, il se place sous le 1^{er} décile pour la Côte d'Or et la Saône-et-Loire, et sous le 8^e décile pour les Alpes-Maritimes et les Alpes-de-Haute-Provence, la Saône-et-Loire étant proche de son record bas de 2003.

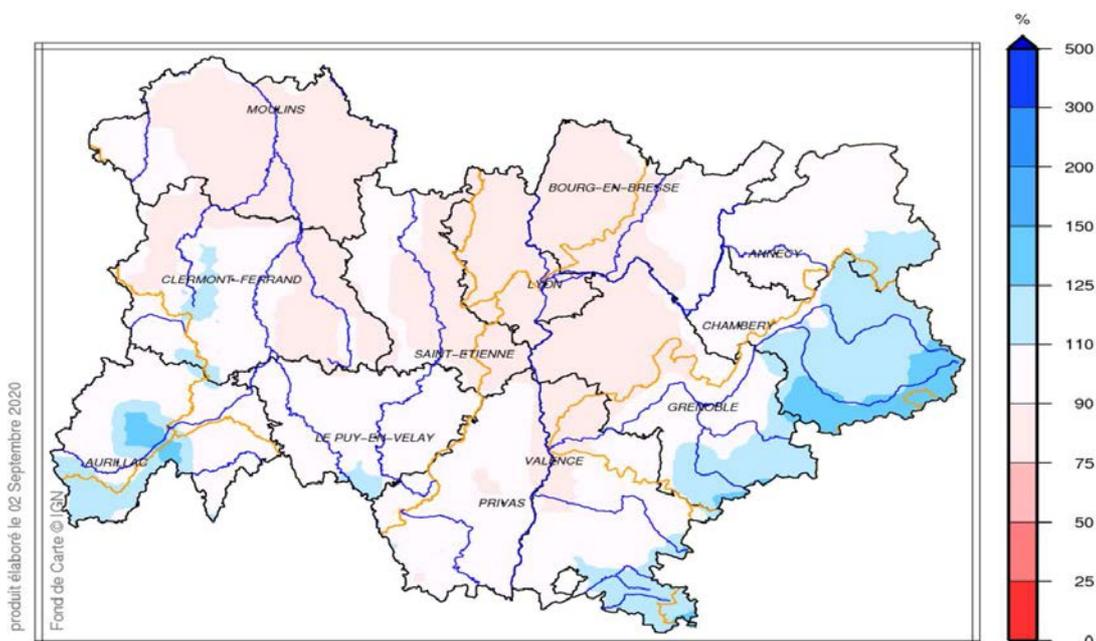


Cumul de précipitations – août 2020



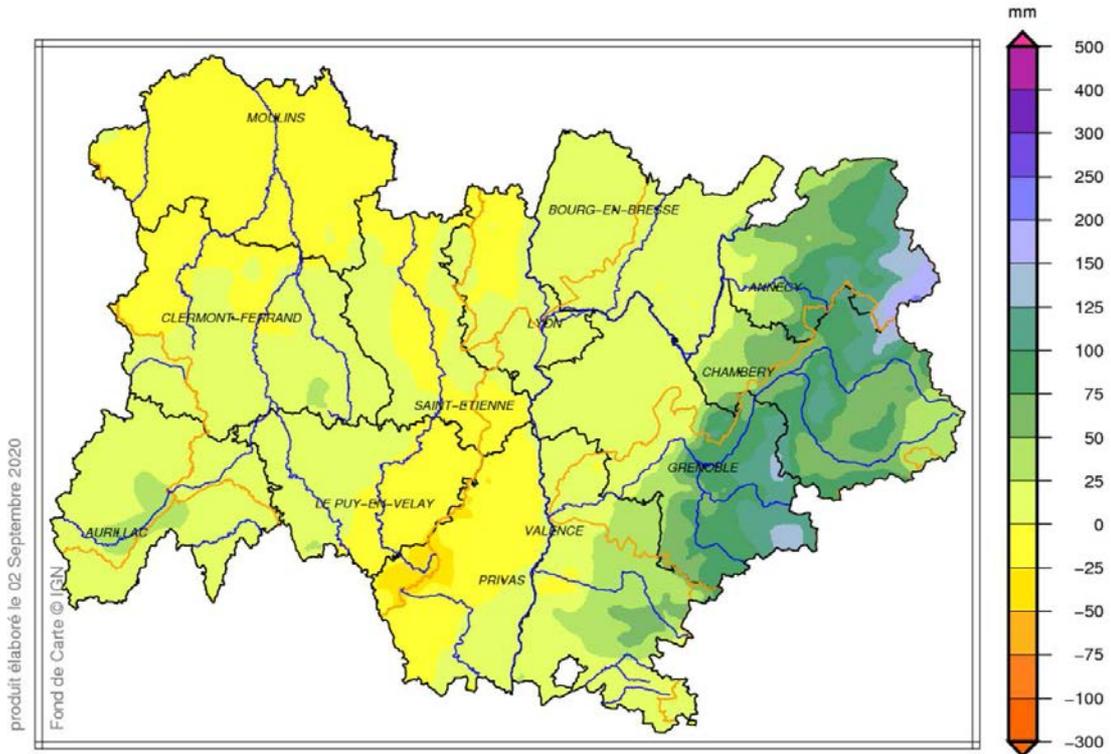
Rapport à la normale 1981-2010 des précipitations – Août 2020

(un point situé dans le rouge signifie que la valeur de la pluie observée est comprise entre 0 et 25 % de la moyenne mesurée sur la même période entre 1981 et 2010)

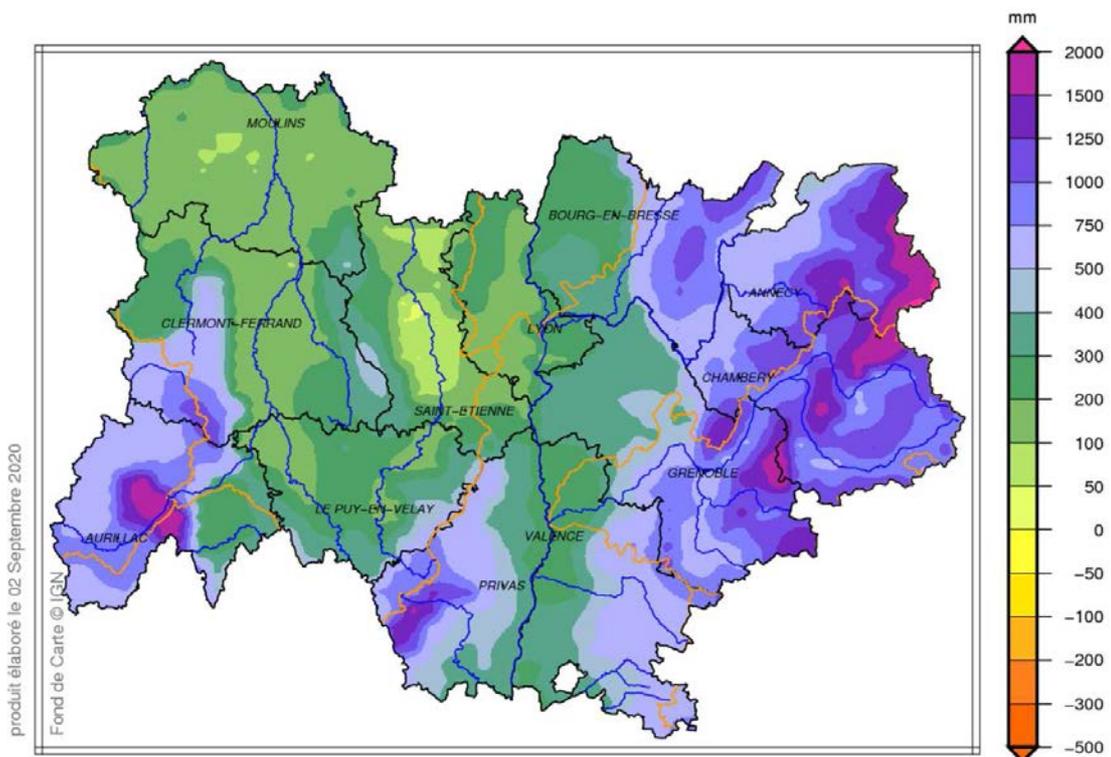


Rapport à la normale 1981-2010 du cumul de précipitations de septembre 2019 à août 2020

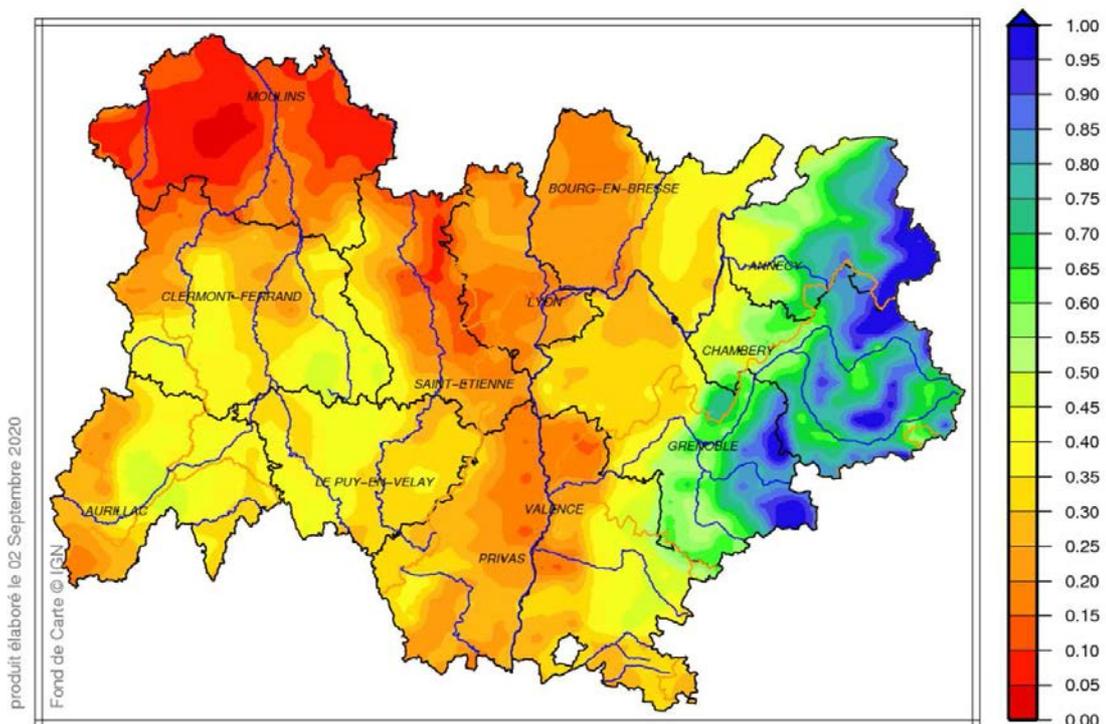
(un point situé dans le rouge signifie que la valeur de la pluie observée est comprise entre 0 et 25 % de la moyenne mesurée sur la même période entre 1981 et 2010)



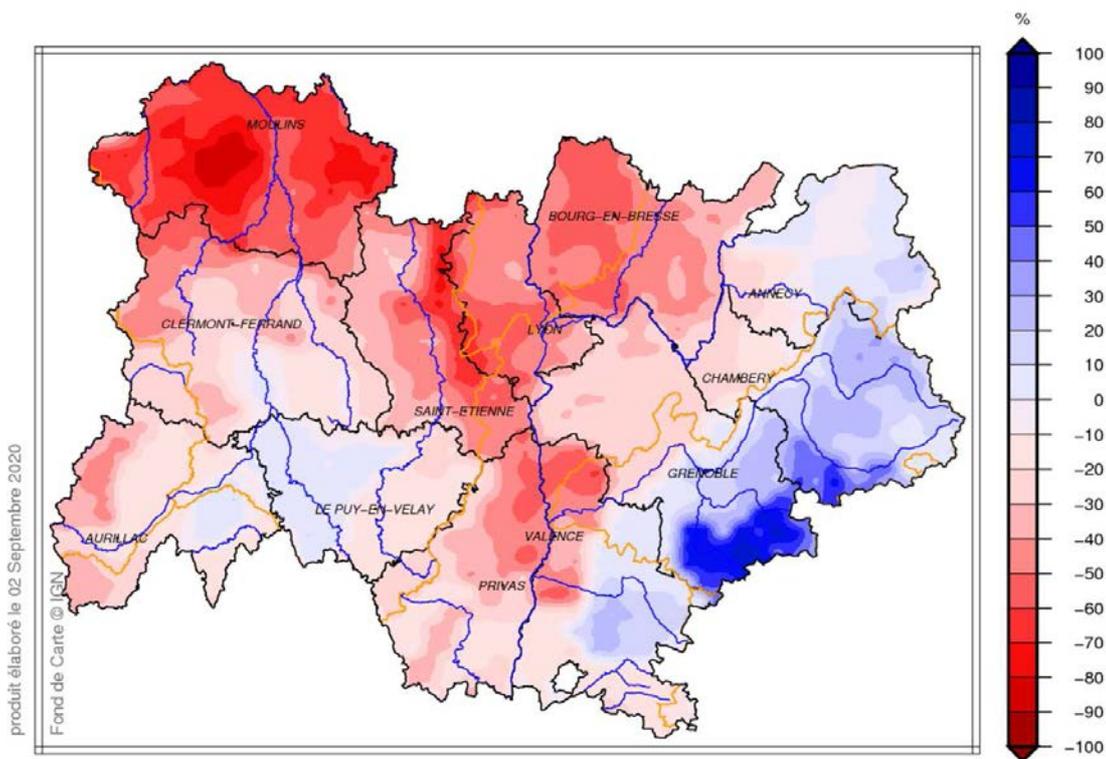
Cumul de pluies efficaces – août 2020



Pluies efficaces cumulées de septembre 2019 à août 2020



Indice d'humidité des sols au 1^{er} septembre 2020



Écart pondéré à la normale 1981-2010 de l'indice d'humidité des sols au 1^{er} septembre 2020

Débits des cours d'eau

Au cours du mois d'août, la situation hydrologique est toujours globalement déficitaire sur l'ensemble de la région, déficit qui c'est globalement accentué par rapport à juillet.

Bassin Adour-Garonne

Au cours du mois d'août, la situation hydrologique se dégrade encore, le déficit s'accroît par rapport à juillet. L'hydraulicité moyenne est de 0,36 (contre 0,46 en juillet). Les débits restent à des niveaux bas à très bas tout au long du mois, avec seulement quelques brefs petits coups d'eau très localisés.

Concernant les débits moyens mensuels, tous les cours les eaux ont un débit mensuel inférieur aux moyennes mensuelles : environ 60 % des stations (pourcentage par rapport aux stations présentant une donnée) présentent un débit inférieur au décennal sec, 25 % un débit compris entre le décennal et quinquennal sec et 15 % un débit compris entre le quinquennal sec et la moyenne mensuelle sec.

Bassin Loire-Bretagne

En août, la situation hydrologique sur le bassin Loire Bretagne reste stable par rapport au mois dernier. L'hydraulicité moyenne est de 0,42 comme en juillet.

On observe globalement des débits bas à très bas tout au long du mois sur la quasi-totalité des cours d'eau sauf sur le haut, où l'on observe des débits assez importants pour la saison grâce au soutien de Naussac.

Certains cours d'eau comme le Boublon à Fourilles ont encore connu des assecs en août.

A noter que la station de Vic le Comte sur l'Allier est momentanément arrêtée le temps des travaux sur le seuil, elle est remplacée par la station de Coudes.

Concernant les débits moyens mensuels : environ 34 % des stations (pourcentage par rapport aux stations présentant une donnée) présentent un débit inférieur au décennal sec, 26 % un débit compris entre le décennal et quinquennal sec, 28 % un débit compris entre le quinquennal sec et la moyenne mensuelle sec, 5 % un débit proche de la moyenne mensuelle, 6 % un débit supérieur à la moyenne mensuelle.

Bassin Rhône-Méditerranée

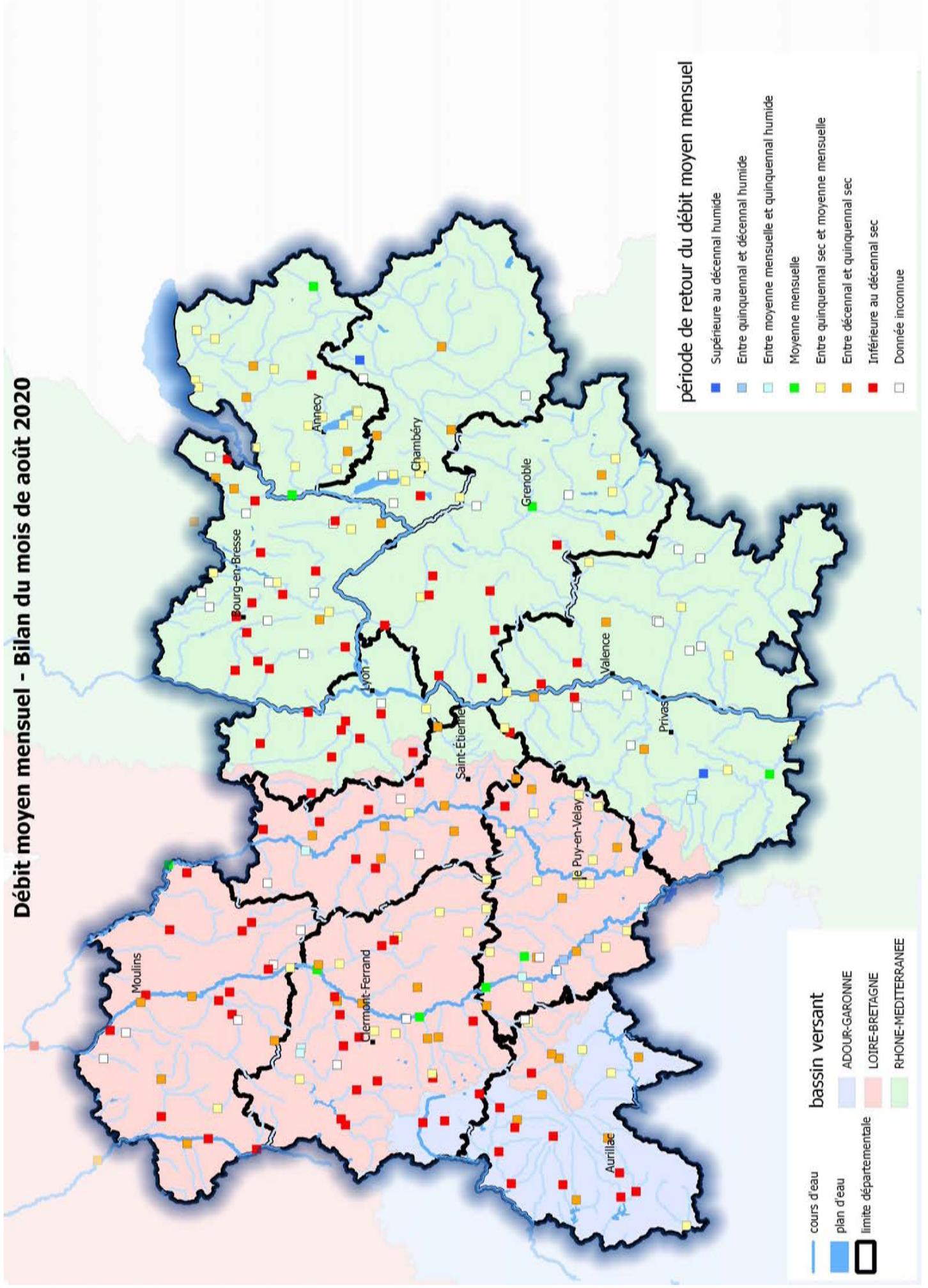
En l'absence de précipitations significatives durant le mois d'août la situation hydrologique des cours d'eau ne s'est pas améliorée. La situation des têtes de bassins s'est nettement dégradée ce mois-ci encore. De nombreux arrêtés sécheresse avec des restrictions sur les prélèvements ont été pris. Les précipitations à venir seront déterminantes pour les débits des cours d'eau.

Pour ce mois d'août 2020, 36 % des stations présentant des données enregistrent un débit inférieur au décennal sec (contre 44 % le mois dernier), 18 % ont un débit situé entre le débit décennal et quinquennal sec (30 % en juillet) et 37 % présentent un débit situé entre le quinquennal sec et la moyenne mensuelle (18 % en juillet).

4 % des stations présentent un débit proche de la moyenne mensuelle (2 % le mois dernier)

Au mois d'août, 4 % des stations enregistrent une situation excédentaire par rapport à la moyenne mensuelle (contre 6 % en juillet). 2 % des cours d'eau présentent des débits entre la moyenne mensuelle et le quinquennal humide (1 % le mois dernier), 0 % ont un débit entre le quinquennal et décennal humide et 2 % ont des débits supérieurs au décennal humide.

Débit moyen mensuel - Bilan du mois de août 2020



Situation au niveau des retenues

Bassin Loire Bretagne

Le soutien d'étiage a été réalisé durant 31 jours au mois d'août en lâchant entre 8 et 12 m³/s, ce qui a entraîné un déstockage de 25,5 Mm³.

Au 31 août, le volume de la retenue de Naussac est de 148,91 Mm³ soit un remplissage de 78 %.

Attention le bulletin InfoLoire n'est plus produit depuis le 01 janvier 2020. Pour plus d'info, vous pouvez consulter la notice de la DREAL Centre Val de Loire :

http://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2020_fin-2.pdf

Bassin Rhône-Méditerranée

Au 1er septembre, le taux de remplissage de la retenue de Vouglans diminue (79,9 % début septembre contre 90 % début août). Il diminue également (79 % début septembre contre 87,3 % début août) pour les retenues du soutien d'étiage du Chassezac. Le taux de remplissage des réservoirs à vocation hydroélectrique des Alpes du Nord se dégrade. Ils présentent toutefois au 1er août 2020 un taux de remplissage global supérieur à la normale.

<http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/milieux-aquatiques/situation-hydrologique/bulletins-hydro.php>

Niveaux des nappes souterraines

Sur l'est de la région dans le bassin du Rhône, Les nappes poursuivent leur décharge qui entraîne une situation d'étiage très marqué sur une grande majorité d'entre elles, avec des niveaux bas dans le meilleur des cas ou très bas, en particulier pour les nappes peu réactives qui ont connu des périodes de recharge faible au cours de plusieurs cycles hydrologiques précédents. La situation est critique dans l'Est Lyonnais, les Vallées de Vienne, pour la molasse miocène du bas Dauphiné, dans la Dombes, ainsi que pour le Pliocène du Val de Saône. Quelques rares nappes arrivent à se maintenir en situation normale, elles se situent principalement dans le sud de la Drôme et dans certaines vallées alpines.

Sur l'ouest de la région, dans le bassin de la Loire, on observe encore une baisse généralisée des niveaux. Les nappes d'accompagnement de la Loire et de l'Allier aval atteignent des niveaux bas, ces derniers restent corrects dans la partie intermédiaire et amont de l'Allier. Les aquifères volcaniques de la chaîne des puys et du Devès atteignent des niveaux très bas. La nappe du trias supérieur enregistre des niveaux bas.

(Situation au 01/09/2020)

Sur l'est de la région dans le bassin du Rhône, la décharge se poursuit pour toutes les nappes de la région, au cours du mois d'août. La sévérité de l'étiage se renforce encore, pour les alluvions de plaine de Romans, le couloir fluvio-glaciaire de Meyzieu, les alluvions de la Plaine de Valloire, la molasse miocène dans la Drôme des collines, le Pliocène du Val de Saône, la vallée de la Drôme à l'amont de Crest, les alluvions de la basse vallée de l'Ain dans sa partie amont, ainsi que les alluvions de la Plaine de Lavours. La situation reste très critique pour les nappes des cailloutis de la Dombes, le couloir fluvio-glaciaire d'Heyrieux, dans l'Est Lyonnais, ainsi que les alluvions fluvio-glaciaires des vallées de Vienne. Une situation basse plus modérée est observée sur les alluvions de la vallée du Garon, les alluvions de la confluence Drôme-Rhône, les alluvions de l'Isère en Combe de Savoie. De très rares de nappes conservent encore des niveaux proches de la normale ou supérieurs, les alluvions de la Plaine de Chambéry, les alluvions du Drac à l'amont de Grenoble, comme les calcaires des Baronnies. Enfin tous les aquifères karstiques subissent une très forte dégradation avec des niveaux très bas.

Sur l'ouest de la région, dans le bassin de la Loire, on observe encore une baisse généralisée des niveaux. La nappe d'accompagnement de la Loire atteint ce mois-ci les niveaux bas, celle de l'Allier également dans sa partie aval alors que dans la partie intermédiaire et vers l'amont les niveaux restent corrects pour la saison. Les aquifères volcaniques de la chaîne des puys et du Devès atteignent des niveaux très bas. Enfin, la nappe du trias supérieur enregistre des niveaux assez bas.

BASSIN RHÔNE MÉDITERRANÉE

AIN

Les **nappes du Pays de Gex** : aucune donnée en août pour le sillon de l'Oudar. Dans le secteur du sillon de Greny, la nappe évolue à la baisse toujours autour de niveaux très bas, constituant des minima historiques toutes périodes confondues. La situation pour ce sillon montre baisse continue de la nappe d'année en année.

La **nappe des alluvions de la plaine du Rhône (marais de Lavours-Chautagne)** présente en août des situations différentes selon les secteurs. Dans les alluvions récentes du Rhône, côté Chautagne, les niveaux influencés par le Rhône, restent stables au cours du mois et par rapport au mois précédent. Les niveaux moyens du mois restent proches des normales de saison. Côté Lavours, les niveaux sont en baisse continue et rapide sur tout le mois. Les niveaux moyens du mois sont bas pour la saison, un minima journalier est franchi au cours du mois. La situation relative de la nappe se dégrade.

La **nappe des cailloutis de la Dombes** présente au mois d'août des niveaux stables qui évoluent toujours autour de valeurs très basses pour la saison. Ils constituent de nouveaux minima connus pour cet ouvrage toutes périodes confondues. La situation ne change pas par rapport au mois précédent et reste critique.

La **nappe des alluvions fluvio-glaciaires du couloir de Certines**, poursuit son évolution régulière à la baisse sur tout le mois d'août. Dans le secteur sud de bourg en Bresse, les niveaux moyens du mois se situent toujours au-dessous des moyennes de saison. Les niveaux dans le secteur de Tossiat restent bas pour la période. Les niveaux sont partout largement supérieurs à ceux observés en 2019 à la même période. La situation relative de la nappe reste proche de celle du mois précédent.

La **nappe des alluvions fluvio-glaciaires de la plaine de l'Ain**, présente des niveaux en baisse pour le mois d'août. Dans la partie Nord de la Plaine, ainsi que dans le couloir de la Valbonne, les niveaux passent de bas à très bas. À l'extrême amont ils sont en baisse marquée sur le mois et constituent de nouveaux minima historiques connus pour cette période de l'année. Ils sont inférieurs à ceux observés en 2019 à la même période. Dans le couloir de la Valbonne les niveaux se stabilisent et sont en dessous de ceux observés en 2019. Dans le couloir de Blyes-Loyettes, la baisse des niveaux est régulière et continue, les niveaux moyens du mois sont modérément bas pour la saison et restent supérieurs à ceux observés en 2019 sur la même période. La situation se dégrade par rapport au mois précédent sur la partie nord de la plaine ainsi que sur le couloir de la Valbonne.

Les **nappes des calcaires karstiques du Bugey et de la haute Chaîne**, sont en tarissement tout au long du mois d'août. Les débits minimums sont représentatifs d'une situation très sèche. La situation se dégrade nettement par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions de la Saône**, suit une baisse toujours modérée au cours du mois d'août. Les niveaux moyens du mois sont inférieurs ils passent de modérément bas à bas. La situation se dégrade encore.

DROME

La **nappe du synclinal de Saou (système mixte karst-alluvions)** poursuit selon une évolution à la baisse au cours du mois d'août. Les niveaux moyens du mois passent en dessous des moyennes de saison. La situation de la nappe se dégrade.

La **nappe des alluvions quaternaires en Plaine de Valence** poursuit tout au long du mois d'août selon la même baisse régulière que précédemment. Les niveaux moyens du mois sont inférieurs à ceux du mois précédent. Ils passent de modérément bas, à bas et toujours en dessous des niveaux observés en 2019 pour le même mois. La situation se dégrade par rapport à celle du mois précédent.

La **nappe des alluvions anciennes de l'Isère en Plaine de Romans**, poursuit son évolution à la baisse de façon plus modérée au cours du mois d'août, puis se stabilise. Les niveaux moyens du mois sont inférieurs à ceux du mois précédent et passent de bas à très bas. Les niveaux sont inférieurs à ceux de l'année dernière à la même époque. La situation de la nappe se dégrade par rapport à celle du mois précédent.

La **nappe des alluvions fluvio-glaciaires de la Plaine de Valloire** évolue globalement selon une baisse encore bien marquée au cours du mois d'août sauf en partie aval ou en zone influencée par les prélèvements agricoles on note une stabilisation au cours du mois. Au niveau des sources de Manthes et l'amont de la plaine, les niveaux sont bas. En partie aval ils sont très bas. La situation se dégrade un peu par rapport au mois précédent.

La **nappe de la molasse miocène** présente pour le mois d'août des niveaux moyens plus bas que ceux du mois précédent, mais la baisse semble se ralentir au cours du mois. Dans la Drôme des collines, les niveaux sont très bas. Au droit de la plaine de Valloire, les niveaux sont modérément bas et sont supérieurs aux niveaux observés sur la même période depuis 2017. Dans la plaine de Valence les niveaux restent bas pour la période. Ils sont assez proches de ceux observés au cours des années précédentes. La situation se dégrade dans la plaine de Valloire et reste stable ailleurs.

La **nappe des alluvions de la vallée de la Drôme**, évolue globalement à la baisse au cours du mois d'août. Dans la vallée alluviale à l'aval de Crest, les niveaux moyens du mois sont inférieurs à ceux du mois précédent, ils sont très bas pour la période. Au niveau de la confluence Drôme Rhône, les niveaux semblent se stabiliser en cours de mois. Ils sont proches ou en dessous des normales de saison. La situation se dégrade par rapport à celle du mois précédent.

La **nappe d'accompagnement de la rivière Eygues**, montre des niveaux moyens pour le mois d'août inférieurs à ceux du mois précédent. La tendance au cours du mois est plutôt à la stabilisation. Les niveaux restent proches de la normale La situation reste identique au mois précédent.

La **nappe des calcaires karstifiés du Diois-Baronnies** évolue toujours à la baisse au cours du mois d'août. Les niveaux moyens du mois sont cette fois autour de valeurs normales pour le mois. La situation se dégrade par rapport au mois précédent.

Les **nappes des calcaires karstiques et formations crétacées du Vercors et Royans**, malgré la survenue de quelques orages du mois d'août, montrent partout des débits minimums aux exutoires caractéristiques d'une situation très basse. La situation se dégrade par rapport au mois précédent.

ISERE

Les **nappes des alluvions fluvio-glaciaires en Plaine de Bièvre-Liers-Valloire** présentent en août des situations différentes en fonction des secteurs. Sur la **Plaine de Valloire**, les niveaux évoluent globalement selon une baisse encore bien marquée au cours du mois d'août sauf en partie aval ou en zone influencée par les prélèvements agricoles on note une stabilisation au cours du mois. Au niveau des sources de Manthes et l'amont de la plaine, les niveaux sont bas. En partie aval ils sont très bas. La situation se dégrade un peu par rapport au mois précédent. **En Bièvre**, les niveaux sont toujours en baisse prononcée sur

tout le mois d'août. Ils sont modérément bas à bas. La situation se dégrade donc. Dans la **plaine du Liers**, les niveaux sont en baisse au cours du mois, ils restent bas pour la période. La situation ne change pas. Sur l'ensemble de la nappe les niveaux restent supérieurs à ceux de 2019 pour la même période.

La nappe des alluvions fluvio-glaciaires des vallées de Vienne poursuit son évolution selon une baisse régulière et rapide au cours du mois d'août. Les niveaux moyens du mois restent très bas. Ils passent en dessous de ceux observés en 2019 à la même période. La situation reste identique à celle du mois précédent.

La nappe des alluvions de la Bourbre, poursuit selon une baisse rapide au cours du mois d'août. Les niveaux passent de bas à très bas pour la saison. La situation se dégrade un peu par rapport au mois précédent.

La nappe des alluvions modernes du Guiers, poursuit son évolution par une baisse rapide au cours du mois d'août. Les niveaux moyens du mois passent d'une situation modérément basse à très basse. La situation se dégrade par rapport au mois précédent.

La nappe des alluvions modernes du Drac est en baisse modérée au cours du mois d'août. Les niveaux moyens du mois sont inférieurs à ceux du mois précédent. Ils restent au-dessus des moyennes de saison. La situation relative de la nappe ne change pas par rapport au mois précédent.

RHONE

La nappe de l'Est Lyonnais dans le couloir de Meyzieu, suit une évolution à la baisse bien marquée au mois d'août. En secteur amont peu influencé les niveaux sont très bas pour la période. Ils restent un peu au-dessus de ceux observés en 2019 à la même période, en secteur peu influencé, à l'amont, en secteur directement influencé par les pompes d'irrigation, les niveaux sont bas, une hausse est observée en milieu de mois, reflétant une baisse des prélèvements. La situation reste proche de celle du mois précédent. Sur le **couloir de Décines**, les niveaux moyens du mois restent proches de ceux du mois précédent, l'évolution au cours du mois montre une baisse modérée. Les niveaux sont très bas pour la saison. La situation ne change pas. Sur le **couloir d'Heyrieux**, la baisse se poursuit au mois d'août. À l'extrême amont du couloir, les niveaux moyens du mois sont en baisse très modérée par rapport à ceux du mois précédent, ils sont toujours très bas pour cette période de l'année, en dessous des minimas connus (mais le point de suivi est très influencé par la nappe de la molasse sous-jacente). Plus à l'aval, en secteur influencé par les prélèvements agricoles, les niveaux repartent à la hausse en milieu de mois, en lien avec une baisse des prélèvements agricoles, ils restent bas pour la période. Sur le secteur aval Ozon, la baisse des niveaux est plus marquée, elle est continue sur le mois, les niveaux restent très bas pour la saison. Les niveaux sont en dessous de ceux observés en 2019. La situation est très critique.

La nappe des alluvions fluvio-glaciaires de la vallée du Garon poursuit son évolution selon une très modérée au cours du mois d'août. Les niveaux moyens du mois sont inférieurs à ceux du mois précédent, ils restent modérément bas pour la période se situant au-dessus de ceux observés en 2019 à la même période. La situation relative de la nappe est identique à celle du mois précédent.

La nappe du Pliocène du Val de Saône, présente des niveaux moyens pour le mois d'août en dessous de ceux du mois précédent, avec des niveaux qui se stabilisent au cours du mois. Les niveaux moyens sont très bas. Ils sont un peu en dessous de ceux observés en 2019 pour le même mois. La situation se dégrade par rapport au mois précédent.

SAVOIE

La nappe d'accompagnement de l'Isère en Combe de Savoie poursuit son évolution à la baisse sur le mois d'août. Une amorce de hausse semble se dessiner en fin de mois. Ses niveaux évoluent autour de valeurs proches de la moyenne ou modérément basses pour le mois. La situation de la nappe se dégrade un peu par rapport au mois précédent.

La nappe des **alluvions de la Plaine de Chambéry**, semble se stabiliser au cours du mois d'août. Elle présente des niveaux moyens pour le mois, inférieurs à ceux du mois précédent et représentatifs d'une situation proche de la moyenne. La situation ne change pas par rapport au mois précédent.

HAUTE-SAVOIE

La nappe des alluvions glaciaires de la vallée de la Dranse dans le Bas-Chablais est en baisse sur toute la durée du mois d'août. Les niveaux moyens pour le mois restent modérément bas, en dessous des valeurs moyennes. La situation reste stable par rapport au mois précédent.

Les **nappes des Préalpes du Nord (Bauges-Aravis-Bornes)**, sont en tarissement progressif au cours du mois d'août et bénéficient de quelques précipitations en fin de mois. Les débits minimums pour le mois sont représentatifs d'une situation basse à très basse, à l'exception du Borne très localement. La situation reste cependant assez proche de celle du mois précédent.

BASSIN LOIRE BRETAGNE

Aquifères sédimentaires

LOIRE

Les **nappes des alluvions de la Loire et sables tertiaires en Plaine du Forez**, présente des situations différentes au cours du mois d'août. Pour les parties captives ou semi-captives des sables tertiaires ou des terrasses anciennes, les niveaux sont relativement stables autour de valeurs très basses. En partie libre des sables tertiaires rive droite, les niveaux évoluent en baisse plus modérée, ils passent de proche de la moyenne à modérément bas. La situation se dégrade un peu.

ALLIER ET PUY DE DÔME

La nappe du Trias supérieur est observée au niveau de la station de Chavannes. Le niveau piézométrique enregistré est un niveau artésien. Pas de commentaire relatif à l'historique, car les données sont issues d'un ouvrage datant de moins de 5 années. En août, le niveau de cet aquifère poursuit sa baisse entamée en juin et perd 0,19 m sur la moyenne mensuelle. Au regard de la situation d'août 2019, cet aquifère se situe seulement 0,01 m au-dessus. Nous qualifions donc ce niveau de bas.

La nappe alluviale de la Loire enregistre une baisse généralisée. Sur le mois d'août on enregistre des niveaux plus bas de 0,40 m par rapport à juillet. Le débit de la Loire ayant fortement baissé durant ce mois d'août, le niveau de la nappe d'accompagnement, s'en ressent. Sur tous les points de suivi, le niveau se rapproche des points les plus bas. Par rapport à la situation d'août 2019, le niveau de cet aquifère reste légèrement supérieur, mais à l'époque nous enregistrons des records de niveau bas.

(Nous disposons de 2 transects de piézomètres perpendiculaires à l'axe d'écoulement de la Loire afin de pouvoir suivre les fluctuations de la nappe alluviale : un à Dompierre-sur-Besbre et l'autre à Gannay sur Loire. Comme pour l'axe Allier soutenu par le barrage de Naussac, la Loire est soutenue en étiage par le barrage de Villerest, le niveau de la rivière et par conséquent celui de la nappe sont influencés par les lâchers.)

La nappe alluviale de l'Allier, prolonge la baisse entamée en juillet, notamment sur sa partie aval. Le niveau moyen de cette nappe se situe globalement en dessous des moyennes mensuelles interannuelles. C'est dans la partie aval, dans le département de l'Allier que l'on observe les niveaux les plus bas. Ces niveaux sont sur ce secteur assez bas sans toutefois atteindre les niveaux records de 2019. Sur le secteur intermédiaire et en amont les pluies de la mi-juin ont permis de conserver des niveaux conformes aux moyennes mensuelles. Par rapport à août 2019, la nappe d'accompagnement de l'Allier se situe pour sa partie dans le département de l'Allier légèrement au-dessus (+0,12 m) alors que dans sa partie intermédiaire et sur l'amont, les niveaux sont bien au-dessus. Nous qualifions donc le niveau de relativement bas dans la partie aval et de conformes aux moyennes interannuelles sur le secteur intermédiaire et en amont.

Les piézomètres implantés en nappe alluviale, en bordure de l'Allier, sont nettement influencés par le niveau de la rivière. Les niveaux enregistrés peuvent fluctuer au rythme des épisodes pluvieux et du fonctionnement du barrage de Naussac (lâchers surtout en période d'étiage)

Aquifères volcaniques

PUY DE DÔME

Chaîne des Puys : Tous les piézomètres implantés dans la chaîne des Puys poursuivent la baisse entamée en juillet. Quand les niveaux les plus bas ne sont pas encore atteints, les ouvrages enregistrent de nouvelles baisses. C'est notamment le cas pour les P14, P10, P11 et Pagnat P5 qui ont perdu respectivement -0,26 m, -0,22 m, -0,21 m et -0,15 m. Les ouvrages qui n'enregistrent pas de baisses significatives sont ceux dont les niveaux ont atteints les records de niveau bas. Le puy de Côme n'enregistre toujours pas de recharge. Tous les niveaux sont encore bien en dessous des moyennes mensuelles inter-annuelles. Deux nouveaux minimums mensuels inter-annuels (sur vingt-cinq années d'historique) sont encore enregistrés ce mois-ci : pour le piézomètre du col de la Nugère à 783,24 m NGF versus 783,49 en 2002, le puy de Côme à 797,93 m NGF versus 798,05 en 2019.

Le niveau bas ou très bas de l'ensemble des points de suivi nous permet de qualifier la situation de cette aquifère de niveau très bas.

Comparativement à la situation d'août 2019, année basse de référence, quelques stations restent déficitaires : C1 et le col de la Nugère avec respectivement (-0,12 m et -0,25 m).

Le puy de Côme enregistre un vingt-deuxième mois sans recharge.

Les résurgences de l'impluvium de Volvic coulent faiblement et totalisaient 68 l/s au 3 septembre alors que le débit moyen théorique est de 130 l/s à cette époque.

HAUTE-LOIRE

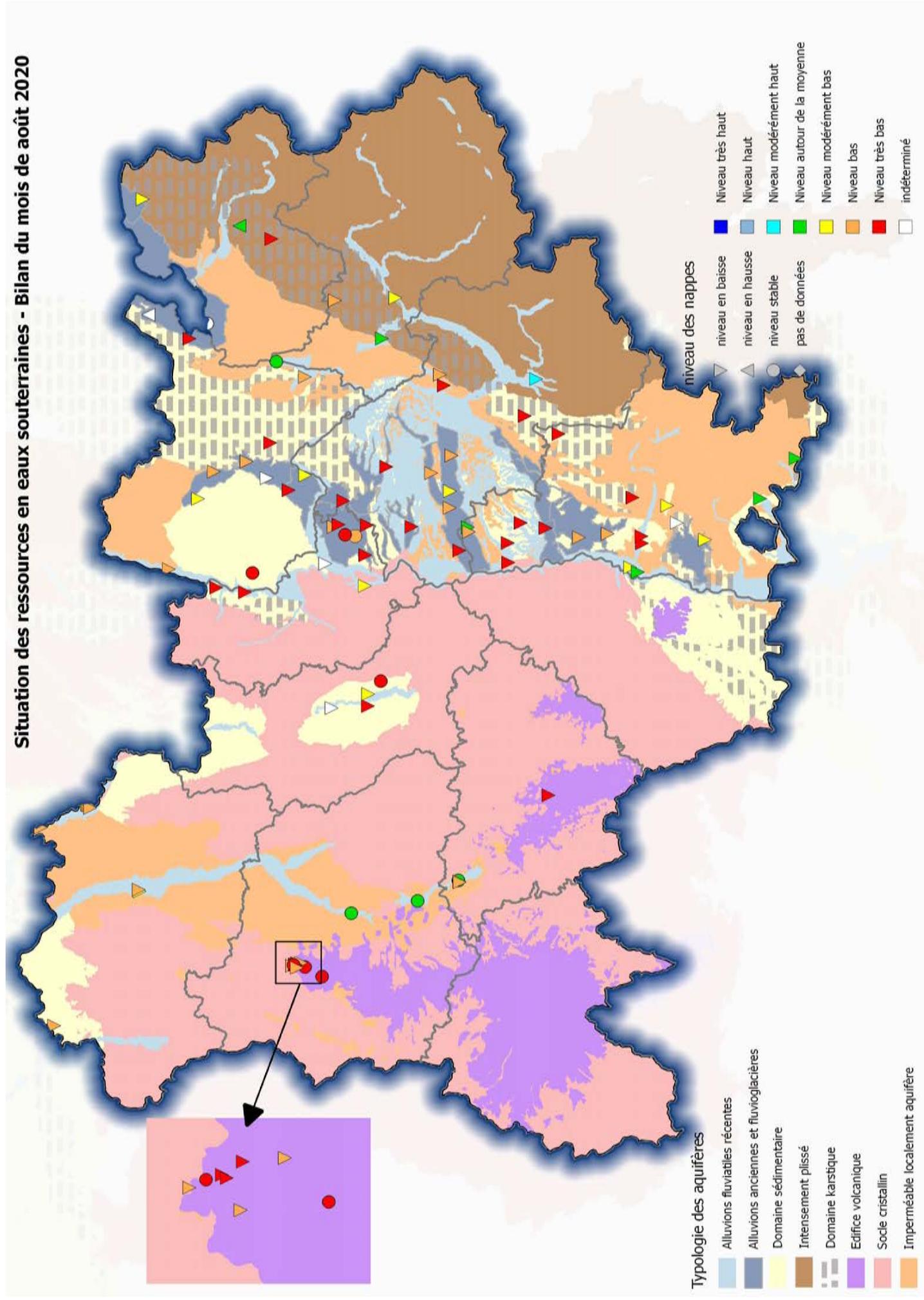
La nappe du Devès n'est plus commentée qu'au travers de la station de Chaspuzac. En effet, la station de Cayres n'est plus le reflet exact du comportement de la nappe du Devès, elle est réalimentée par une nappe perchée et l'ouvrage ne sera pas remplacé ni réparé faute de crédit (source BRGM).

Durant le mois d'août, le piézomètre de Chaspuzac enregistre une nouvelle baisse. Le niveau perd 0,15 m par rapport au mois précédent.

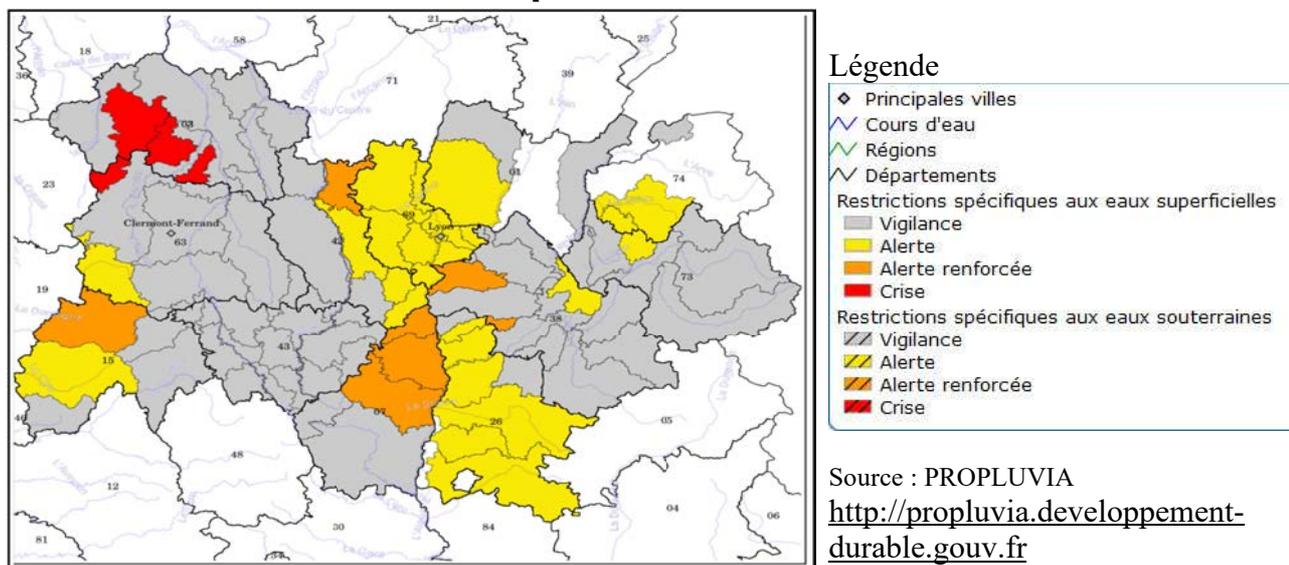
A 862,39 m NGF la moyenne mensuelle se situe donc bien en dessous de la moyenne mensuelle interannuelle et se rapproche des niveaux les plus bas. (référence basse 862,29 m NGF en 2019)

Le niveau de la station de Chaspuzac est donc qualifié de très bas.

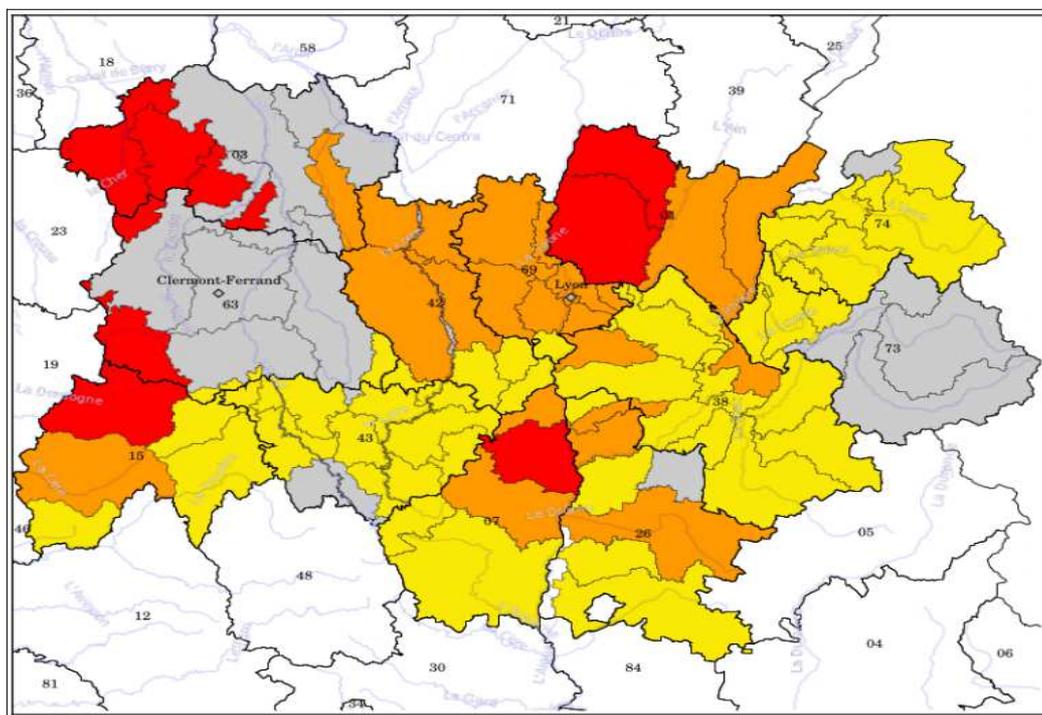
Situation des ressources en eaux souterraines - Bilan du mois de août 2020



Restrictions de l'usage de l'eau dans les départements au mois d'août



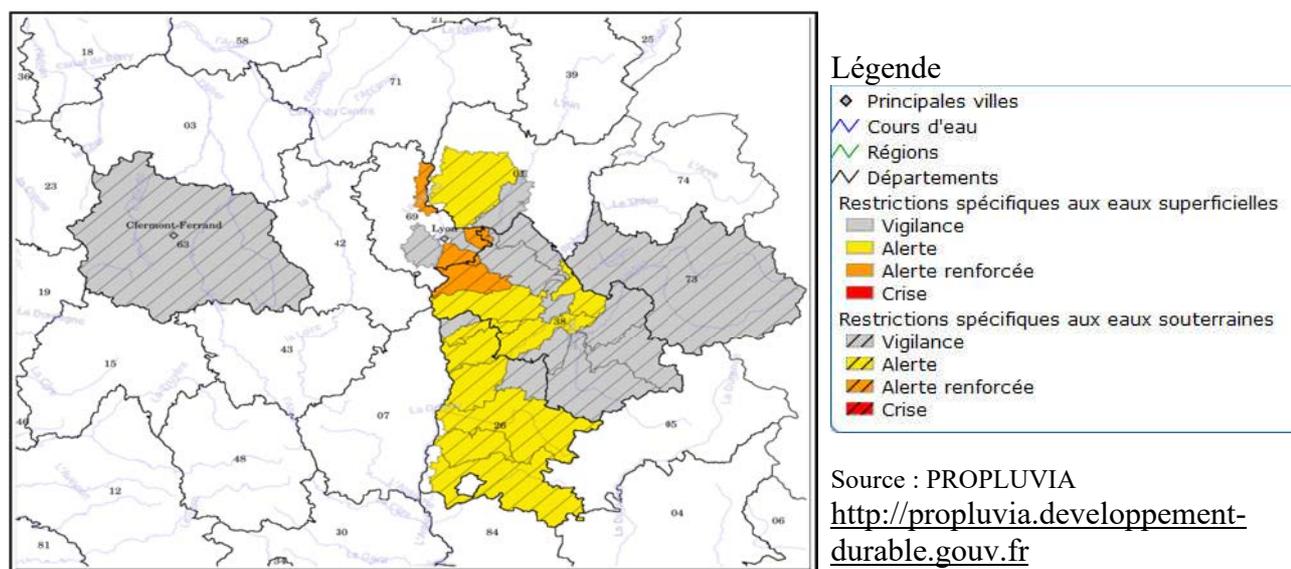
Carte des restrictions spécifiques aux eaux superficielles au 01/08/2020



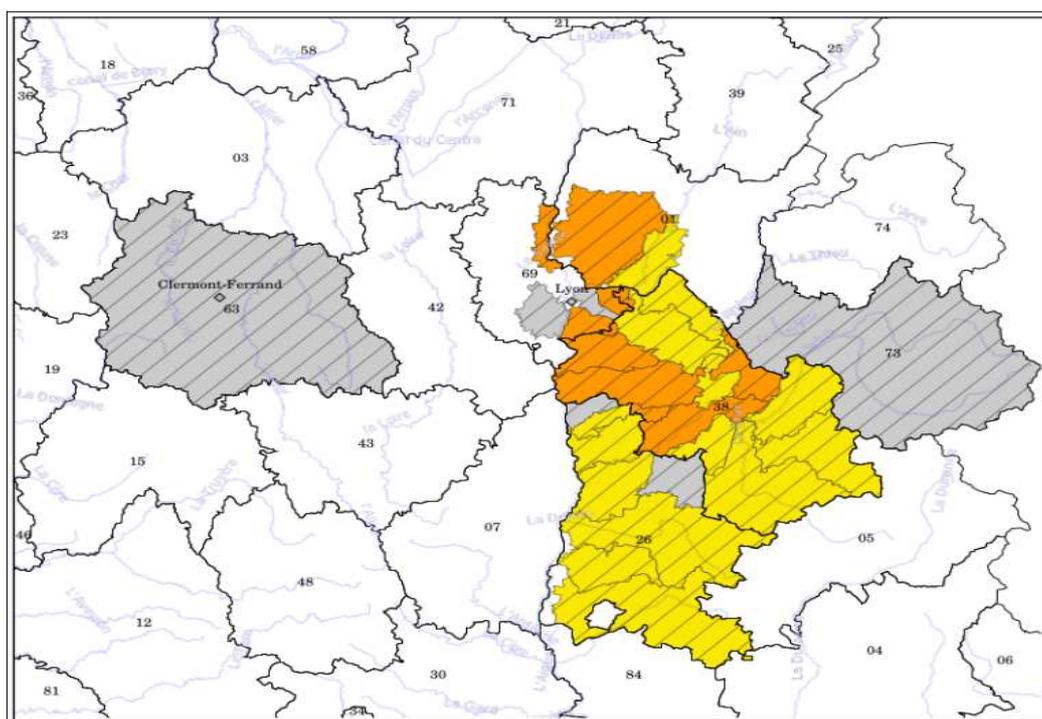
Carte des restrictions spécifiques aux eaux superficielles au 01/09/2020

Au cours du mois d'août, plusieurs départements ont pris des arrêtés sécheresse pour les eaux superficielles. Voici la situation au 1^{er} septembre :

- Niveau de vigilance dans 6 départements : 03, 26, 43, 63, 73, 74
- Niveau d'alerte dans 9 départements : 07, 15, 26, 38, 42, 43, 69, 73, 74
- Niveau d'alerte renforcée dans 7 départements : 01, 15, 07, 26, 38, 42, 69
- Niveau de crise pour 5 départements : 01, 03, 07, 15, 63



Carte des restrictions spécifiques aux eaux souterraines au 01/08/2020



Carte des restrictions spécifiques aux eaux souterraines au 01/09/2020

Au cours du mois d'août, des départements ont été contraints de renforcer la vigilance sur les eaux souterraines. Voici la situation au 1^{er} septembre :

- Niveau de vigilance dans 4 départements : 26, 63, 69 et 73
- Niveau d'alerte dans 3 départements : 01, 26, 38
- Niveau d'alerte renforcée dans 3 départements : 01, 38, 69

Liens utiles

EAU FRANCE : Le service public d'information sur l'eau

<http://www.eaufrance.fr/>

BANQUE HYDRO : Banque national des données hydrologiques

<http://www.hydro.eaufrance.fr/>

HYDROREEL : Serveur de données hydrométrique temps réel du bassin Rhône Méditerranée

<http://www.rdbmrc.com/hydroreel2/index.html>

INFOLOIRE : Bulletin d'information de l'hydrologie de la Loire et de l'Allier

<http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/bulletins-info Loire-r219.html>

VIGICRUES : Service d'information sur le risque de crues des principaux cours d'eau en France

<https://www.vigicrues.gouv.fr/>

VIGILANCE METEOROLOGIQUE : Carte de vigilance

<http://vigilance.meteofrance.com/>

KERAUNOS : Observatoire français des tornades et orages violents

<http://www.keraunos.org/>

BANQUE ADES : Banque national des données piezométriques

<http://www.ades.eaufrance.fr/>

ONDE : Observatoire national des étiages

<http://onde.eaufrance.fr/>

PROPLUVIA : Outil de gestion des arrêtés de restriction d'eau

Pour faire face à une insuffisance de la ressource en eau en période d'étiage, les préfets de départements sont amenés à prendre des mesures exceptionnelles de limitation ou de suspension des usages de l'eau en application de l'article L.211-3 II-1° du code de l'environnement.

Ce site présente les mesures de suspension ou de limitation prise.

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

Bulletin de Situation Hydrologique de bassin Adour-Garonne

<http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/bulletin-de-situation-hydrologique-regional-r607.html>

Bulletin de Situation Hydrologique de bassin Loire-Bretagne

<http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/bulletins-de-situation-hydrologique-du-bassin-r965.html>

Bulletin de Situation Hydrologique de bassin Rhône-Méditerranée

<http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/milieus-aquatiques/situation-hydrologique/bulletins-hydro.php>

Bulletin de Situation Hydrologique National

<http://www.eaufrance.fr/publications/bulletin-national-de-situation-233/>

GLOSSAIRE

BIENNAL(E) (VALEUR, CRUE.....) : en terme de probabilité, une valeur biennale a, chaque année, une probabilité $\frac{1}{2}$ d'être dépassée. Une telle valeur est dépassée, en moyenne, 50 années par siècle.

Code BSS : il s'agit d'une codification issue de la Banque du Sous-Sol (BSS) du Bureau de la Recherche Géologique et Minière (BRGM) qui permet de référencer les forages.

CODE HYDRO : ce code permet de référencer chaque station hydrométrique dans la banque HYDRO.

DEBIT : en hydrométrie, quantité d'eau écoulee par unité de temps. Les débits « horaires », « journaliers », « mensuels » sont les moyennes des débits observés respectivement pendant une heure, un jour, un mois.

Suivant l'importance, les débits sont exprimés en m^3/s ou en l/s.

DEBIT MOYEN : l'usage veut que l'on réserve l'adjectif moyen aux débits calculés sur plusieurs années (on peut également parler de débit moyen interannuel). Ainsi le « débit moyen mensuel de mai » est la moyenne de tous les débits mensuels connus pour le mois de mai. Pour le débit moyen annuel, on parle souvent de module (interannuel).

COURBE DE TARAGE : Abaque qui relie la hauteur au débit pour une période de validité donnée

DECENNALE : en terme de probabilité, une valeur décennale a, chaque année, une probabilité 1/10 d'être dépassée. Une telle valeur est dépassée (ou non dépassée), en moyenne, 10 années par siècle.

HYDRAULICITE : Rapport du débit moyen sur une période donnée à une moyenne interannuelle sur cette même période. Dans ce bulletin la période est le mois.

HYDROMETRIE : mesure des débits des cours d'eau.

MAAR : lac occupant un cratère en forme de cuvette large de quelques dizaines à quelques centaines de mètres, entouré d'un rempart mince et bas de débris volcaniques : il s'agit d'un cratère d'explosion.

MODULE : le module (interannuel) désigne le débit moyen annuel (pluriannuel ou interannuel) en un point d'un cours d'eau (moyenne évaluée sur une période d'observations suffisamment longue pour être représentative).

N.G.F. : Nivellement Général de France.

NIVEAU MENSUEL INTERANNUEL MAXIMAL : il s'agit de la valeur maximale du niveau piézométrique moyen du mois considéré calculé sur plusieurs années.

NIVEAU MENSUEL INTERANNUEL MINIMAL : il s'agit de la valeur minimale du niveau piézométrique moyen du mois considéré calculé sur plusieurs années.

NIVEAU MENSUEL : il s'agit de la moyenne de tous les niveaux piézométriques mesurés pour le mois considéré.

NIVEAU PIÉZOMÉTRIQUE : niveau d'eau rencontré dans les forages, rattaché à une cote d'altitude, à une date donnée. Ces niveaux sont mesurés dans des forages de petit diamètre (piézomètre) qui permettent le passage d'une sonde de mesure de niveau.

PERIODE DE RETOUR : période pendant laquelle un événement (pluvieux, hydrologique...) ne risque de se reproduire statistiquement qu'une seule fois. Par exemple une intensité de période de retour 10 ans est une intensité dont la probabilité d'être dépassée est de 1/10.

PIÉZOMÈTRE : dispositif, constitué dans le cas le plus simple d'un tube crépiné sur tout ou partie de sa longueur, servant à mesurer la hauteur piézométrique en un point donné d'un aquifère en permettant l'observation ou l'enregistrement d'un niveau d'eau libre (dans le cas d'une nappe phréatique) ou d'une pression (dans le cas d'une nappe captive).

PLUIE EFFICACE : Différence entre les précipitations et l'évapotranspiration réelle, et exprimée en mm.

Les précipitations efficaces peuvent être calculées directement à partir des paramètres climatiques et de la réserve facilement utilisable (RFU). L'eau des précipitations efficaces est répartie, à la surface du sol, en deux fractions : le ruissellement et l'infiltration.

PLUVIOMETRIE : mesure de la quantité de pluie.

QUINQUENNAL(E) : en terme de probabilité, une valeur quinquennale a, chaque année, une probabilité 1/5 d'être dépassée. Une telle valeur est dépassée (ou non dépassée), en moyenne, 20 années par siècle. On appelle par convention crue quinquennale, une crue ayant une probabilité 1/5 d'être dépassée et étiage quinquennal, un étiage ayant une probabilité 1/5 de ne pas être dépassée. Pour un module ou un débit mensuel, par exemple, on utilise les expressions « quinquennal sec » (ayant une probabilité 1/5 de ne pas être dépassé) et « quinquennal humide » (ayant une probabilité 1/5 d'être dépassé).

VCN3 : Le VCN3 est le débit minimal sur 3 jours consécutifs. Le VCN3 du mois d'août est le débit minimal calculé sur 3 débits journaliers consécutifs au cours du mois d'août.