



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 de janvier 2020

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 - bibliothèque
Hydrologie : Banque Hydro
Piézométrie : Banque ADES

Résumé de la situation

Ce premier mois de l'année est sec et doux.

La situation hydrologique se dégrade sur l'ensemble de la
région et devient globalement déficitaire.

Sur l'est de la région dans le bassin du Rhône, même si la
recharge semble se poursuivre pour les nappes inertielles, on
note déjà un net amortissement pour certaines, voire une
interruption. Leurs niveaux restent globalement bas. Pour les
nappes plus réactives, la baisse est continue et généralisée
autour de niveaux moyens à modérément hauts, pour les
karsts des pré-alpes et du Jura la décrue est généralisée et les
niveaux se maintiennent autour de valeurs normales.

Sur l'ouest de la région, dans le bassin de la Loire, on
observe des situations différentes selon les aquifères. Les
nappes alluviales se maintiennent autour de niveaux moyens
à légèrement au-dessus de la moyenne. Au niveau des
aquifères volcaniques les niveaux enregistrés sont bas voir
très bas pour la chaîne des Puys. Ils se stabilisent autour de
valeurs moyennes pour la nappe du Devès. Enfin l'aquifère
du Trias supérieur conserve une situation plutôt basse.

Situation météorologique

Source Météo France



Ce premier mois de l'année est sec et doux.

Avec les deux premières décades souvent bien ensoleillées et malgré une troisième plutôt grise, l'insolation de ce premier mois de l'année se révèle conforme à celle attendue ou excédentaire. Les rapports à la normale s'échelonnent du sud au nord-est, de 100 % à Aurillac (15) et 101 % à Colombier-le-Jeune (07) à 122 % à Vichy (03), 131 % à Chambéry (73) et 139 % à Ambérieu-en-Bugey (01).

Les températures quotidiennes sont généralement proches des valeurs de saison ou supérieures. Toutefois, quelques périodes plus fraîches s'intercalent, avec de fortes gelées ($T_{\min} \leq -5 \text{ °C}$) et des jours sans dégel ($T_{\max} \leq 0 \text{ °C}$) jusqu'à basse altitude: minimale de $-5,8 \text{ °C}$ le 2 à St-Aupre (38) et de $-6,6 \text{ °C}$ le 22 à Montluçon (03); maximale de $-1,2 \text{ °C}$ le 2 à Albertville (73) et de $1,4 \text{ °C}$ le 12 à Maurs (15). Les températures sont particulièrement clémentes en fin de première décade, milieu et toute fin du mois. Les thermomètres indiquent alors souvent 10 °C de plus qu'habituellement: minimale de $10,9 \text{ °C}$ le 15 à Lyon-Bron (69) soit $10,6 \text{ °C}$ de plus que la normale et de $11,3 \text{ °C}$ le 31 à Bourbon-Lancy et Tortezeais (03) soit respectivement $+11,4 \text{ °C}$ et $+11,5 \text{ °C}$; maximale le 31 de 18 °C à Chappes (63) soit $+10,6 \text{ °C}$ et de 20 °C à Donzère (26) soit $+10,5 \text{ °C}$. Les températures minimales et maximales mensuelles sont excédentaires, la douceur étant plus marquée sur ces dernières. Moyennée sur le mois et la région, la température, avec $3,4 \text{ °C}$, est excédentaire de $2,5 \text{ °C}$. Elle se classe au 8^e rang des plus élevées pour un mois de janvier depuis 1959 (record: $4,5 \text{ °C}$ en 2018).

Contrastant avec les trois mois précédents, les passages pluvieux sont peu fréquents en ce début d'année et les jours de pluie (hauteur $\geq 1 \text{ mm}$) se comptent en moins grand nombre que d'ordinaire, excepté sur le sud de l'Ardèche et le sud-ouest de la Drôme. Jusqu'au 16, le temps est généralement anticyclonique avec des grisailles parfois persistantes et un soleil par moment généralisé. Quelques passages peu actifs intéressent néanmoins la région, apportant des pluies principalement les 9 et 10. Cumulées du 1^{er} au 16, les valeurs dépassent 20 millimètres sur le Cantal et ponctuellement les Mont-Dore et les Cévennes. Le 17, une perturbation traverse le territoire, donnant localement plus de 20 millimètres sur l'est de Rhône-Alpes ($34,6 \text{ mm}$ à St-Hilaire (38)) et de la neige en montagne. Les conditions redeviennent anticycloniques au nord jusqu'au 25. Les précipitations sont quasi absentes, excepté entre le 21 et le 25 où des remontées de sud touchent le Vivarais cévenol ($44,9 \text{ mm}$ le 25 à la Croix-Millet). À partir du 26, le temps est plus perturbé, faiblement les 26 et 31, mais avec des hauteurs d'eau plus conséquentes entre le 27 et le 30, et de la neige sur les reliefs. Les cumuls du 26 au 31 sont supérieurs à 40 millimètres sur le sud-ouest de l'Auvergne ($99,1 \text{ mm}$ au Lioran (15) dont $38,7 \text{ mm}$ le 27, $85,9 \text{ mm}$ au Mont-Dore (63) dont $35,3 \text{ mm}$ le 27) et le nord-est de Rhône-Alpes ($59,2 \text{ mm}$ à Sutrieu (01), $67,4 \text{ mm}$ au Grand-Bornand (74), 60 mm à Tignes (73)). Quelques violentes rafales de vent sont enregistrées au cours du mois: le 5, 116 km/h à Berzème (07), le 15, 118 km/h aux Sauvages (69), le 19, 122 km/h à Chastreix (63) et surtout le 28, 99 km/h à St-Nicolas-des-Biefs (03), 101 km/h au Grand-Bornand (74), 122 km/h au Mont-Cenis (73) et 134 km/h à Prat-de-Bouc (15).

Les précipitations mensuelles s'échelonnent de 20 à 75 millimètres. Les plus faibles, inférieures à 20 millimètres, voire localement à 10 millimètres, se situent de la Grande Limagne au nord des monts du Devès en débordant sur l'extrême nord-est du Cantal ($7,6 \text{ mm}$ à Meilhaud (63), $12,4 \text{ mm}$ à Massiac (15)), sur la Planèze de St-Flour, de l'est de la Loire ($11,4 \text{ mm}$ à St-Chamond) à celui de la Haute-Loire ($9,6 \text{ mm}$ à Bas-en-Basset) jusqu'au nord de l'Ardèche ($12,4 \text{ mm}$ à Colombier-le-Vieux) et nord-ouest de la Drôme et sur le sud-est du Rhône. À l'opposé, les hauteurs mensuelles dépassent 75 millimètres, parfois 100 millimètres, entre les Monts-Dore et le Cézallier ($90,4 \text{ mm}$ à Superbesse (63)), sur le sud-ouest du Cantal ($95,4 \text{ mm}$ à Prat-de-Bouc) et sur le nord-est de Rhône-Alpes ($94,8 \text{ mm}$ au Grand-Bornand (74), 82 mm à St-Hilaire (38)).

Pluviométrie

La pluviométrie est déficitaire sur toute la région, sa majeure partie ne recueillant que la moitié des valeurs habituelles. Le déficit le plus marqué, supérieur à 75 %, intéresse la Limagne d'Issoire, le nord-est de la Haute-Loire, des alentours de Monistrol-sur-Loire au Puy-en-Velay (22 % à Retournac, 14 % de la normale au Puy-Chadrac), le Haut-Vivarais (13 % à Annonay) et le plateau ardéchois. Moyennée sur la région, la pluviométrie de ce mois, avec $41,6 \text{ mm}$, est déficitaire de 52 %. Elle se classe au 9^e rang des plus faibles pour un mois de janvier depuis 1959 (record: $18,1 \text{ mm}$ en 1989). Au niveau départemental, les rapports à la normale sont également déficitaires et varient de 34 % pour la Haute-Loire et 35 % pour la Loire à 56 % pour l'Ain, 57 % pour l'Allier et 63 % pour le Cantal.

Cumulée depuis le 1^{er} septembre, la pluviométrie est proche de la normale ou excédentaire. Cependant, résultat de la faiblesse des pluies de ce mois, la zone où les cumuls sont conformes à ceux attendus s'étend par rapport au mois précédent. Elle concerne dorénavant une large partie nord-est de l'Auvergne jusqu'au nord-est de Rhône-Alpes, des secteurs étant aussi visibles sur le Cantal, l'Ardèche et la Savoie. De plus, le déficit d'au moins 10 % gagne du terrain sur le Livradois. A contrario, la pluviométrie est supérieure à la normale d'au moins 10 % globalement de l'ouest de l'Auvergne à son sud et jusqu'au sud-est de Rhône-Alpes. Moyennée sur la région, la pluviométrie cumulée depuis le 1^{er} septembre est supérieure à la normale de 14 % et se place au 13^e rang des plus élevées depuis 1959. Déclinés pour chaque département, les rapports à la normale sont conformes ou excédentaires. Ils s'échelonnent de 99 % pour la Loire et le Rhône, 107 % pour l'Ain, 108 % pour l'Allier et la Haute-Savoie à 126 % pour la Drôme et 134 % pour le Cantal.

Pluies efficaces

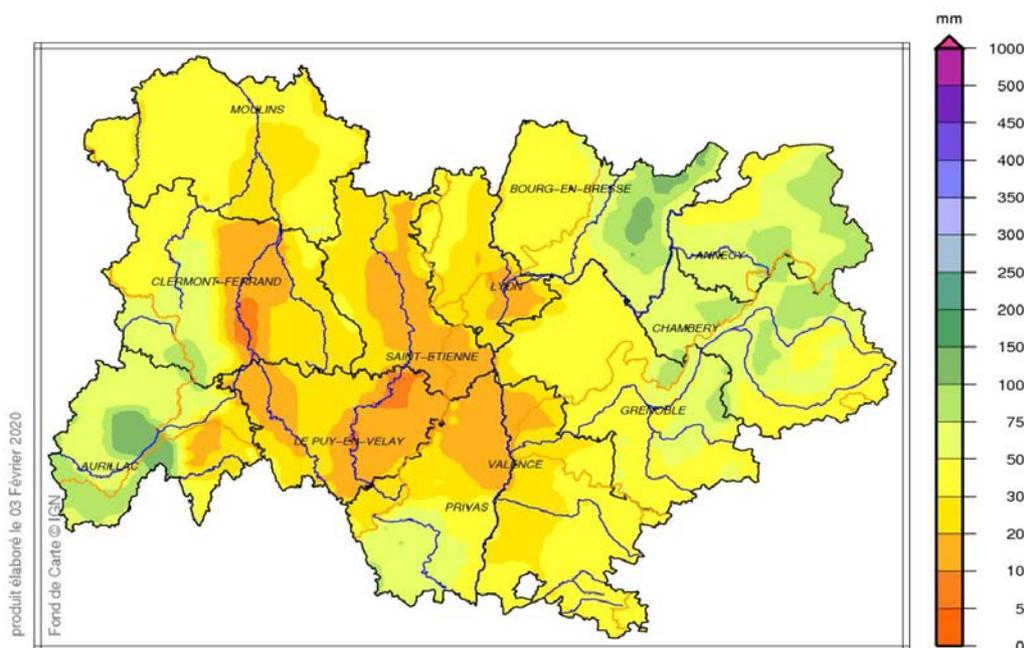
Les pluies efficaces (pluie – évapo-transpiration-réelle (ETR)) sont majoritairement positives. De petits secteurs en Auvergne, de la Grande Limagne à celle d'Issoire, et de la région de Monistrol-sur-Loire au Puy-en-Velay, ainsi qu'en Rhône-Alpes sur le nord de l'Ardèche, présentent des pluies efficaces négatives et comprises entre 0 et -25 millimètres. Les plus élevées, supérieures à 75 millimètres, se localisent sur les monts du Cantal, où elles dépassent même 100 millimètres, et le nord-est de Rhône-Alpes. Elles sont inférieures à la normale sur tout le territoire, affichant moins du quart des valeurs habituelles globalement du sud-est de l'Auvergne à l'ouest de Rhône-Alpes. Agrégées sur la région, les pluies efficaces mensuelles, avec 29,6 millimètres, sont inférieures à la normale de 47,7 mm. Elles se classent au 6^e rang des plus faibles pour un mois de janvier depuis 1959 (record : 8,8 mm en 1989).

Les pluies efficaces (pluie – évapo-transpiration-réelle (ETR)) cumulées depuis le 1^{er} septembre sont positives et supérieures à 100 millimètres sur la région. Les plus élevées, dépassant 500 millimètres, sont présentes sur le sud-ouest de l'Auvergne, l'ouest de l'Ardèche et une grande partie de l'est de Rhône-Alpes, gagnant du terrain par rapport au mois précédent. Les valeurs les plus conséquentes, supérieures à 1000 millimètres, visibles sur les monts du Cantal et les Cévennes, s'étendent elles aussi. À noter que le cumul des pluies efficaces est dorénavant proche de la normale sur le nord-est du territoire, entre le nord-est de l'Auvergne et le nord-est de Rhône-Alpes, des zones déficitaires d'au moins 10 % se localisant sur le sud-est du Puy-de-Dôme et la Loire, le déficit dépassant 25 % sur les monts du Livradois. Agrégé sur la région, le cumul des pluies efficaces depuis le 1^{er} septembre est supérieur à la normale de 18 % et se classe au 14^e rang des plus élevés depuis 1959.

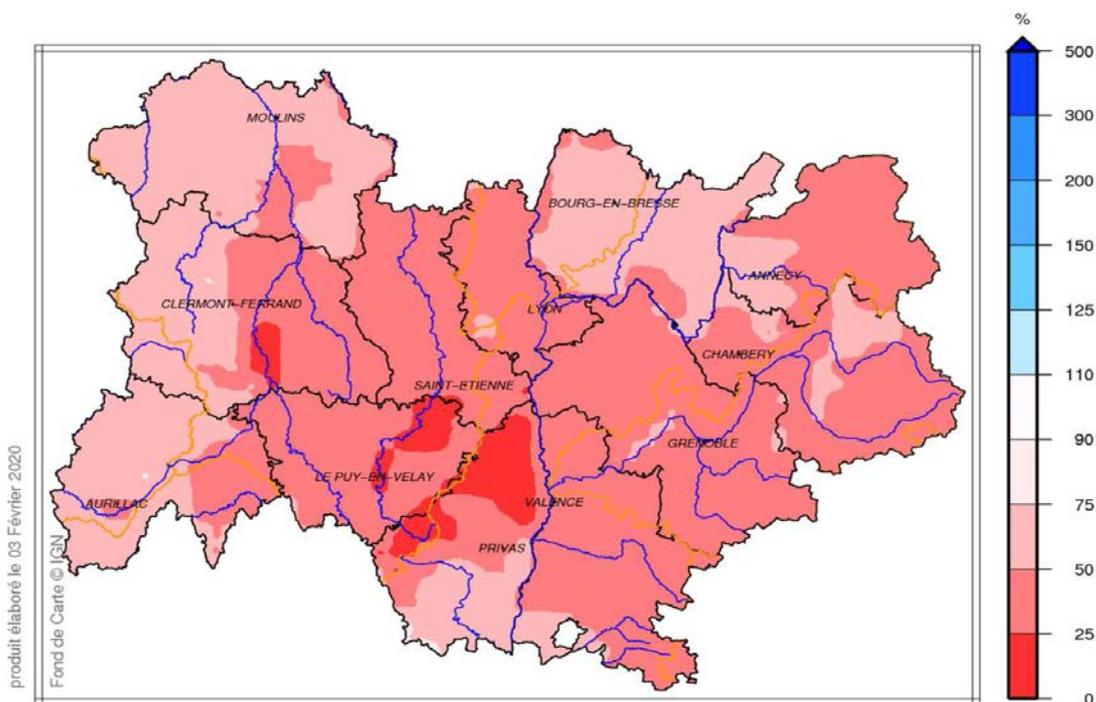
Eau dans le sol au 1^{er} février 2020

Au 1^{er} février, les sols superficiels sont toujours proches de la saturation principalement sur le sud-ouest de l'Auvergne et l'est de Rhône-Alpes. À l'opposé, ils commencent à s'assécher un peu entre l'est de l'Auvergne et l'ouest de Rhône-Alpes, ainsi que sur sa bordure nord-est. L'indice d'humidité des sols est dorénavant proche de la normale avec une tendance vers un léger déficit (compris entre 0 et 10 %). De rares excédents, supérieurs à 10 %, sont encore visibles très ponctuellement sur le Cantal, la Drôme et les Alpes. De petits noyaux déficitaires d'au moins 10 % se localisent sur le Puy-de-Dôme, l'Ardèche et la frange sud-est de la Haute-Savoie.

Au 1^{er} février, l'indice d'humidité des sols moyenné par département est inférieur à la médiane (valeur atteinte en moyenne une année sur deux) pour la majeure partie des départements et lui est égal pour la Haute-Savoie et la Savoie. Pour l'Ain et le Cantal, il se place entre la médiane et le 9^e décile (valeur haute atteinte en moyenne une année sur 10).

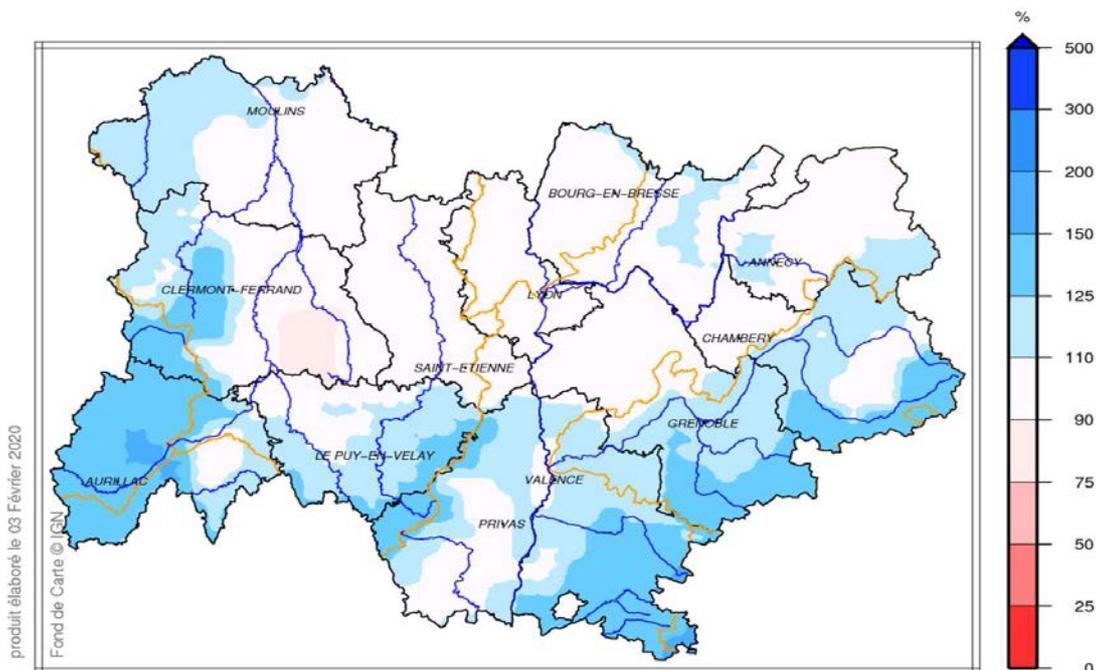


Cumul de précipitations – Janvier 2020



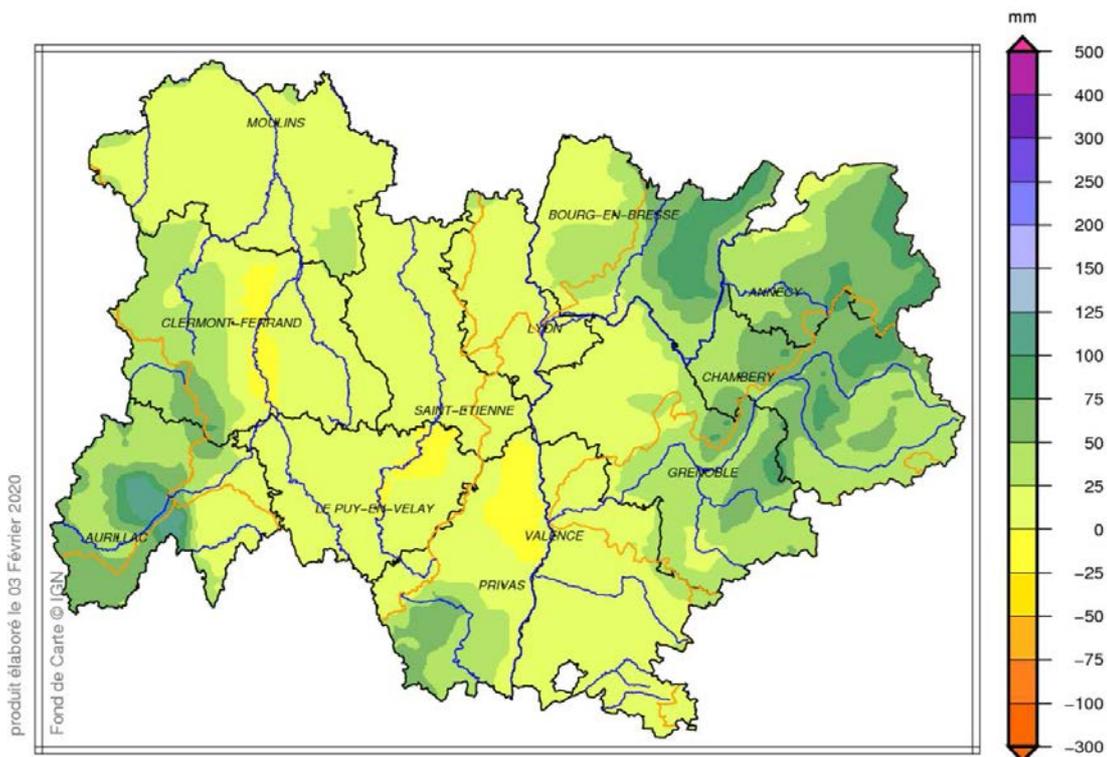
Rapport à la normale 1981-2010 des précipitations – Janvier 2020

(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)

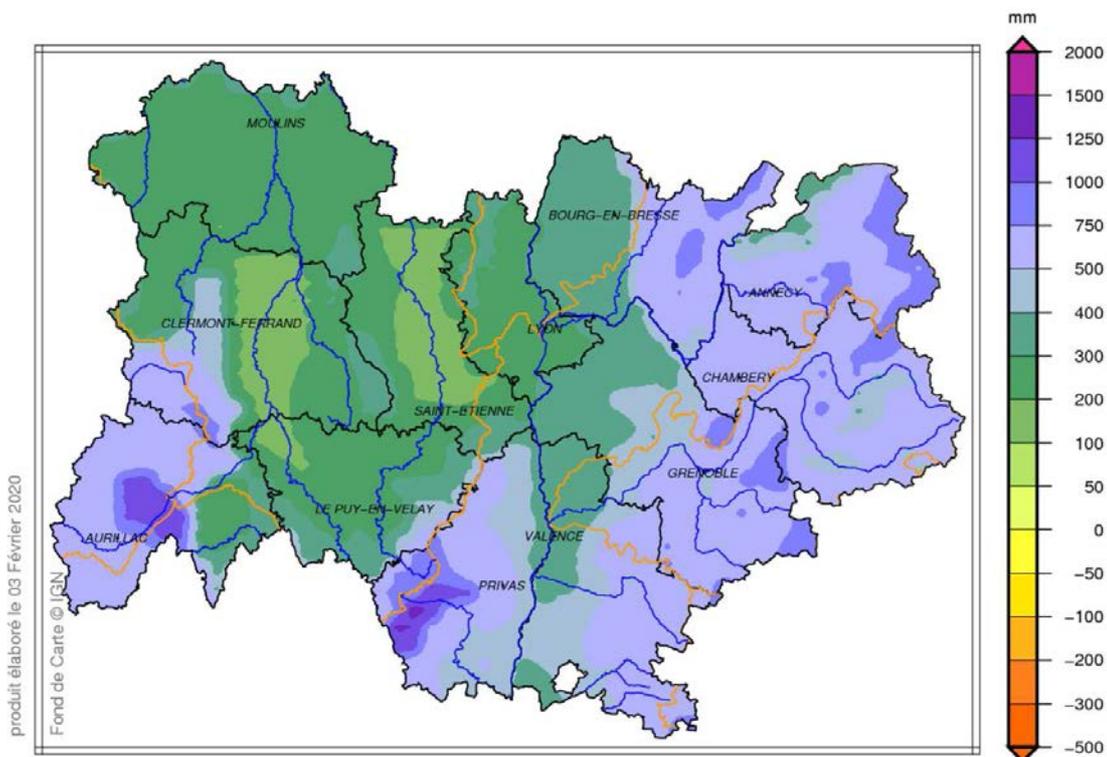


Rapport à la normale 1981-2010 du cumul de précipitations de septembre 2019 à janvier 2020

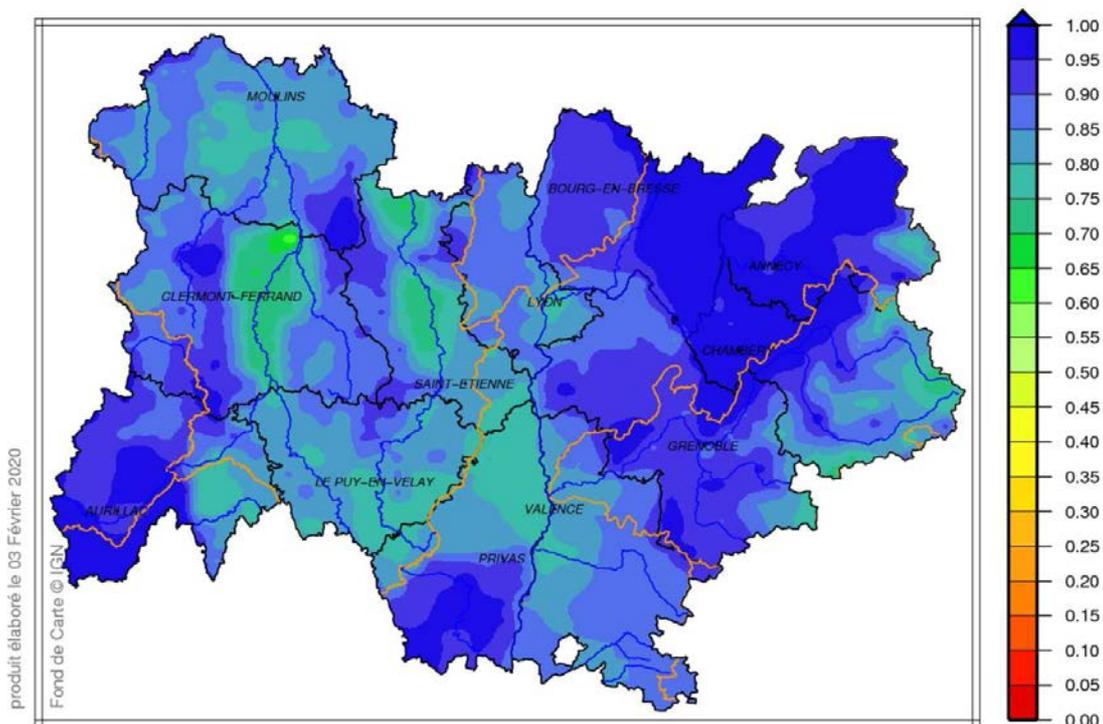
(un point situé dans le rouge signifie que la valeur de la pluie observée est comprise entre 0 et 25 % de la moyenne mesurée sur la même période entre 1981 et 2010)



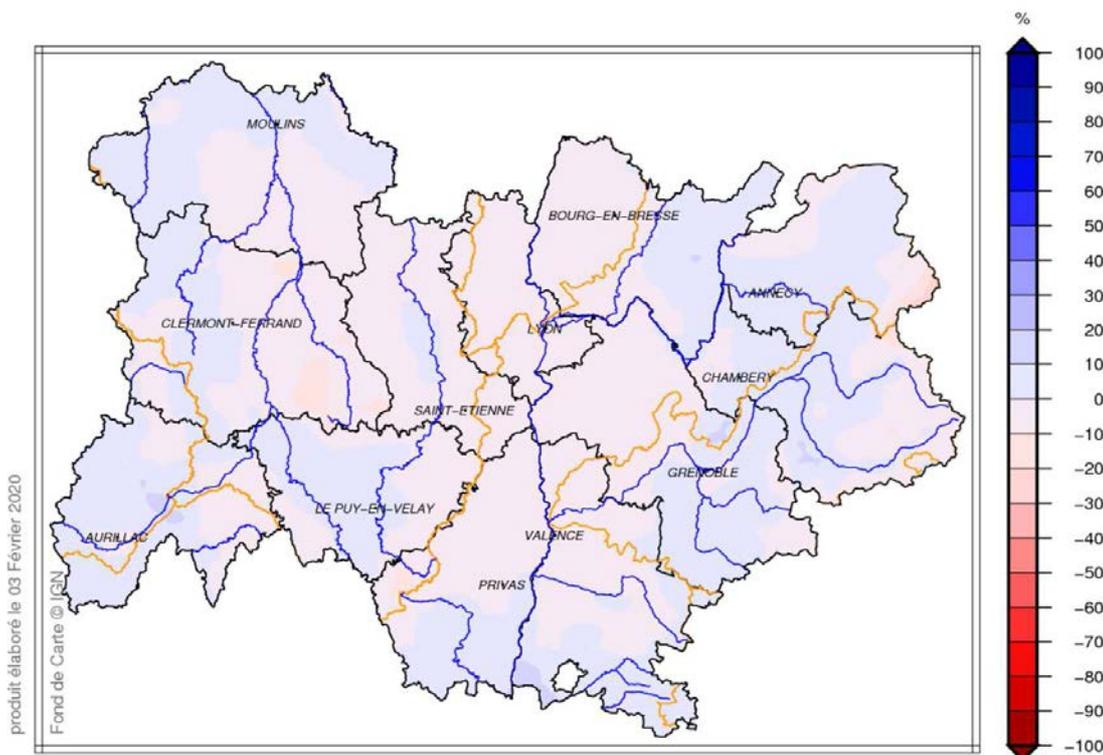
Cumul de pluies efficaces – Janvier 2020



Pluies efficaces cumulées de septembre 2019 à janvier 2020



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



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

Débits des cours d'eau

Au cours du mois de janvier, la situation hydrologique se dégrade sur l'ensemble de la région et devient globalement déficitaire.

Bassin Adour-Garonne

Au cours du mois de janvier, la situation hydrologique devient déficitaire. L'hydraulicité moyenne est de 0,67 (contre 2.41 en décembre), soit un déficit de 33 %.

On observe une diminution des débits jusqu'à des niveaux bas à très bas pour la saison, puis une remontée des débits à partir du 27 janvier avec parfois des débits importants.

Tous les débits moyens mensuels sont supérieurs aux moyennes mensuelles, environ 5 % des stations (pourcentage par rapport aux stations présentant une donnée) présentent un débit compris entre le décennal et quinquennal sec, 90 % des stations entre le quinquennal sec et la moyenne mensuelle, 5 % un débit compris entre la moyenne mensuelle et le quinquennal humide.

Bassin Loire-Bretagne

En janvier, la situation hydrologique sur le bassin Loire Bretagne redevient déficitaire. L'hydraulicité moyenne est de 0,59 contre 1,68 en janvier.

Au cours du mois, les débits diminuent pour atteindre des niveaux bas à très bas pour la saison, on note une remontée des débits en fin de mois sur les bassins du Cher et de l'Allier.

Concernant les débits moyens mensuels : environ 13 % des stations (pourcentage par rapport aux stations présentant une donnée) présentent un débit inférieur au décennal sec, 16 % un débit compris entre le décennal et le quinquennal sec, 64 % un débit compris entre le quinquennal sec et la moyenne mensuelle, 3 % un débit proche de la moyenne mensuelle, 4 % un débit compris entre la moyenne mensuelle et le quinquennal humide.

Bassin Rhône-Méditerranée

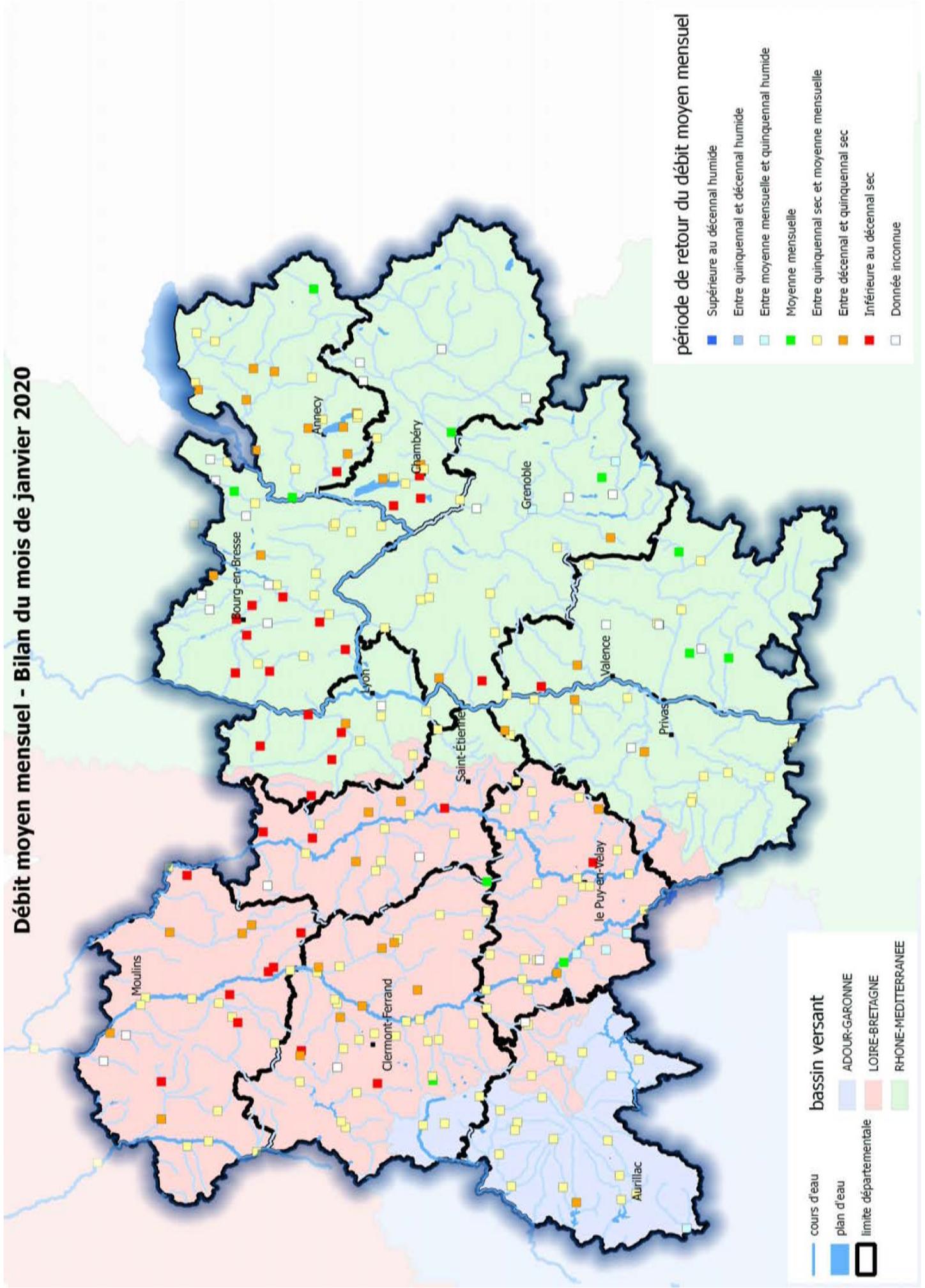
Contrastant avec les trois mois précédents, les passages pluvieux sont peu fréquents en ce début d'année et la pluviométrie du mois de janvier est déficitaire. Cette pluviométrie déficitaire a pour conséquence des débits inférieurs aux débits moyens observés habituellement en janvier.

Pour ce mois de janvier 2020, 18 % des stations (pourcentage par rapport aux stations présentant une donnée) présentent un débit inférieur au débit décennal sec (contre aucune le mois dernier), 20 % un débit situé entre le débit décennal et quinquennal sec (contre aucune le mois dernier) et 52 % un débit entre le débit quinquennal sec et la moyenne mensuelle (contre 1 % le mois dernier).

8 % des stations présentent un débit proche de la moyenne mensuelle (contre 2 % le mois dernier).

Enfin, seulement 2 % des stations présentent un débit situé entre la moyenne mensuelle et le débit quinquennal humide (contre 11 % le mois dernier), et aucune station ne présente un débit supérieur au débit quinquennal humide (contre près de 86 % au mois de décembre).

Débit moyen mensuel - Bilan du mois de janvier 2020



- bassin versant**
- cours d'eau
 - plan d'eau
 - limite départementale
 - ADOUR-GARONNE
 - LOIRE-BRETAGNE
 - RHONE-MEDITERRANEE

- période de retour du débit moyen mensuel**
- Supérieure au décennal humide
 - Entre quinquennal et décennal humide
 - Entre moyenne mensuelle et quinquennal humide
 - Moyenne mensuelle
 - Entre quinquennal sec et moyenne mensuelle
 - Entre décennal et quinquennal sec
 - Inférieure au décennal sec
 - Donnée inconnue

Situation au niveau des retenues

Bassin Loire Bretagne

Le soutien d'étiage a été arrêté le 21 octobre. En janvier, la retenue a stocké 10,2 Mm³. La dérivation du Chapeauroux a été ouverte le 23 octobre, au cours du mois de janvier 8 Mm³ ont été dérivés en 31 jours.

Du 1^{er} septembre au 31 décembre la cote normale d'exploitation du plan d'eau est égale à 943 m NGF. Au 31 décembre, le volume de la retenue de Naussac est de 150,74 Mm³, soit un taux de remplissage de 84,9 %.

Pas d'information sur la retenue de Villerest.

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 1^{er} février 2020, le taux de remplissage de la retenue de Vouglans diminue légèrement par rapport au mois dernier (82 % au 1^{er} février contre 93 % au 1^{er} janvier). Le taux de remplissage des retenues de soutien d'étiage du Chassezac diminue également par rapport au mois dernier (taux de remplissage de 60 % début février contre 91 % début janvier). Il en va de même pour le taux de remplissage des réservoirs à vocation hydroélectrique des Alpes du nord : ils présentent au 1^{er} février un taux de remplissage global situé entre la normale et le niveau quinquennal humide (contre un taux de remplissage global supérieur au niveau décennal humide au 1^{er} janvier).

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

Niveaux des nappes souterraines

(Situation au 01/02/2020)

Sur l'est de la région dans le bassin du Rhône, malgré le très faible niveau voire l'absence de précipitation efficace pour le mois, les nappes présentant le plus d'inertie évoluent encore à la hausse, mais leurs niveaux restent encore globalement assez bas. C'est le cas notamment pour les alluvions fluvio-glaciaires du couloir de Certines, de la plaine de Bièvre-Liers-Valloire, des vallées de Vienne, de la vallée du Garon, ainsi que des couloirs fluvio-glaciaires de l'Est Lyonnais et de la Plaine de Valence. Pour ces dernières la fin de mois de janvier se traduit déjà par un net amortissement de la recharge, alors que la nappe des alluvions de la plaine de l'Ain amorce une baisse généralisée dès le début du mois. Les nappes des cailloutis de la Dombes, du couloir de Certines évoluent toujours autour de niveaux très bas. Pour la nappe de la molasse miocène, la situation est très contrastée selon les secteurs avec une situation qui reste préoccupante dans la Drôme des collines et un retour à une situation normale sur la Valloire et dans la Plaine de Valence. Globalement le niveau de reconstitution des réserves reste très fragile. En ce qui concerne les aquifères plus réactifs ou en lien direct avec les cours d'eau, ils sont en baisse continue sur tout le mois, c'est le cas notamment pour les nappes de l'Isère en combe de Savoie, des alluvions de la Vallée de la Bourbre, des alluvions de la Plaine de Chambéry, des alluvions de la Drôme, des alluvions de la plaine de Lavours-Chautagne ainsi que des alluvions des vallées du Drac et du Guiers, avec des niveaux qui se positionnent encore majoritairement autour des normales ou un peu au-dessus malgré quelques exceptions. Les aquifères karstiques sont quant à eux en phase de vidange et en situation normale pour la période.

Sur l'ouest de la région, dans le bassin de la Loire, on observe encore des situations différentes selon les aquifères. Les nappes alluviales se maintiennent au niveau des moyennes inter-annuelles voir même légèrement au-dessus. Les aquifères volcaniques n'ont pas toutes encore totalement bénéficié des précipitations hivernales. Les niveaux enregistrés dans la chaîne des Puys sont bas voir très bas. La nappe du Devès, se stabilise au niveau de la moyenne mensuelle inter-annuelle. Enfin l'aquifère du Trias supérieur bien que réactif conserve une situation plutôt basse et en dessous des moyennes.

BASSIN RHÔNE MÉDITERRANÉE

AIN

Les **nappes du Pays de Gex**, évoluent de façon différente selon les sillons au cours du mois de janvier. Au niveau du sillon de l'Oudar, les niveaux moyens sont supérieurs à ceux du mois précédent et leur évolution s'infléchit à la hausse au cours du mois. Ils sont repassés au-dessus des valeurs moyennes de saison, la situation s'améliore par rapport au mois précédent. Dans le secteur du sillon de Greny, la nappe est stable autour de valeurs très basses constituant les minimas connus pour cette période.

La **nappe des alluvions de la plaine du Rhône (marais de Lavours-Chautagne)** présente des niveaux moyens pour le mois de janvier en baisse par rapport au mois précédent. Ils évoluent autour de valeurs modérément basses à proche de la moyenne. La situation relative de la nappe se dégrade par rapport au mois précédent.

La **nappe des cailloutis de la Dombes** présente au mois de janvier des niveaux qui évoluent toujours autour de valeurs très basses pour la saison. Les niveaux moyens du mois sont inférieurs à ceux du mois précédent, mais leur évolution au cours du mois semble plutôt marquer un palier de stabilisation. La situation ne change pas par rapport au mois précédent et reste critique.

La **nappe des alluvions fluvio-glaciaires du couloir de Certines**, présente des niveaux moyens pour le mois de janvier supérieurs à ceux du mois précédent. Néanmoins, dans le secteur sud de Bourg en Bresse, une baisse modérée est observée sur le mois mais les niveaux restent proches de la moyenne, tandis que dans le secteur de Tossiat la hausse amorcée le mois précédent se poursuit, mais les niveaux restent très bas pour la 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 au mois de janvier une situation variable selon les secteurs. Suite à un mois relativement sec, à l'extrême amont et au niveau du couloir de Meximieux, la Valbonne, les niveaux moyens du mois sont nettement inférieurs à ceux du mois précédent et montrent une baisse rapide sur l'ensemble du mois. Ils sont proches ou un peu en dessous des normales de saison. Pour le couloir de la Valbonne, une baisse beaucoup plus modérée débute à compte de la deuxième décennie et les nouveaux moyens du mois sont supérieurs à ceux du mois précédents. Ils restent un peu au-dessus des valeurs moyennes pour le mois. Ils se situent partout au-dessus des moyennes de saison. La situation de la nappe se dégrade par rapport au mois précédent.

Les **nappes des calcaires karstiques du Bugey et de la haute Chaîne**, sont en décrue au mois de janvier. Les débits minimums observés sont représentatifs d'une situation proche de la moyenne pour cette période de l'année. La situation se dégrade par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions de la Saône**, repart à la baisse dès le début du mois de janvier. Les niveaux moyens sur le mois sont nettement inférieurs à ceux du mois précédent, ils correspondent à une situation en dessous de la normale. La situation relative se dégrade par rapport au mois précédent.

DROME

La **nappe du synclinal de Saou (système mixte karst-alluvions)** évolue à la baisse durant tout le mois de janvier. Ses niveaux évoluent autour de valeurs modérément hautes. La situation de la nappe se dégrade par rapport à celle du mois précédent.

La **nappe des alluvions quaternaires en Plaine de Valence**, poursuit au mois de janvier, la hausse amorcée le mois précédent. Cette hausse s'amortit cependant en fin de mois. Les niveaux moyens passent au-dessus des valeurs moyennes de saison. La situation est modérément haute et s'améliore nettement par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions anciennes de l'Isère en Plaine de Romans**, évolue à la hausse au cours de la première moitié du mois de janvier puis repart à la baisse. Les niveaux moyens du mois sont supérieurs à ceux du mois précédent et se situent un peu au-dessus des moyennes de saison. La situation de la nappe s'améliore par rapport à celle du mois précédent.

La **nappe des alluvions fluvio-glaciaires de la Plaine de Valloire** présente au mois de janvier des niveaux toujours orientés à la hausse. À l'extrême aval, à proximité de la vallée du Rhône, les niveaux restent très bas pour la saison. À l'amont de la plaine et au niveau des sources de Manthes les niveaux sont modérément bas (supérieurs aux références quinquennales sèches mais en dessous des normales de saison). La situation s'améliore un peu localement.

La **nappe de la molasse miocène** évolue de façon différente suivant les secteurs, au cours du mois de janvier. Dans la Drôme des collines, les niveaux sont toujours bas à très bas et restent stables. Au droit de la plaine de Valloire, les niveaux sont encore en légère hausse, mais celle-ci s'amortit nettement par rapport au mois précédent. Ils restent un peu au-dessus des moyennes de saison. Dans la plaine de Valence les niveaux poursuivent la hausse amorcée les mois précédents de façon un peu moins marquée, ils se rapprochent des moyennes de saison. La situation s'améliore dans la plaine de Valence et reste stable ailleurs.

La **nappe des alluvions de la vallée de la Drôme**, évolue très nettement à la baisse au cours du mois de janvier. Les niveaux restent cependant normaux à modérément haut. La situation de la nappe se dégrade par rapport au mois précédent.

La **nappe d'accompagnement de la rivière Eygues**, est en baisse au cours du mois de janvier. Les niveaux moyens du mois sont inférieurs à ceux du mois précédent, ils restent cependant très hauts pour la saison. La situation se dégrade par rapport au mois précédent.

La **nappe des calcaires karstifiés du Diois-Baronnies** évolue à la baisse tout au long du mois de décembre, ses niveaux restent cependant hauts pour la saison. La situation se dégrade par rapport au mois précédent.

Les **nappes des calcaires karstiques et formations crétacées du Vercors et Royans**, poursuivent en janvier une décrue amorcée le mois précédent, il en résulte des débits minimums pour le mois en baisse par rapport au mois précédent et représentatifs d'une normale. La situation est moins bonne que celle du mois précédent.

ISERE

Les **nappes des alluvions fluvio-glaciaires en Plaine de Bièvre-Liers-Valloire** présentent en janvier des situations variables en fonction des secteurs. Sur la plaine de Valloire les niveaux toujours orientés à la hausse. À l'extrême aval, à proximité de la vallée du Rhône, les niveaux restent très bas pour la saison. À l'amont de la plaine et au niveau des sources de Manthes les niveaux sont modérément bas (supérieurs aux références quinquennales sèches mais en dessous des normales de saison). La situation s'améliore un peu localement. **En Bièvre**, les niveaux restent bien orientés à la hausse, ils sont modérément bas à proche de la normale dans la partie la plus en amont de la plaine. Dans la **plaine du Liers**, les niveaux du mois de janvier restent en hausse sur tout le mois. Ils se rapprochent des normales saisons. La situation s'améliore un peu localement.

La **nappe des alluvions fluvio-glaciaires des vallées de Vienne** reste en hausse très nette au cours du mois de janvier. Les niveaux moyens du mois sont supérieurs à ceux du mois précédent, ils passent au-dessus de la référence décennale sèche et se rapprochent du niveau quinquennal sec. Ils évoluent toujours autour de valeurs basses pour cette période de l'année. La situation s'améliore par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions de la Bourbre**, évolue à la baisse sur tout le mois de janvier. Ses niveaux sont proches des moyennes de saison. La situation se dégrade un peu par rapport à celle du mois précédent.

La **nappe des alluvions modernes du Guiers**, repart très rapidement à la baisse dès le début du mois de janvier. Les niveaux moyens du mois sont très inférieurs à ceux du mois précédent, ils passent en dessous des moyennes de saison. La situation relative de la nappe se dégrade par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions modernes du Drac** est en baisse tout au long du mois de janvier. Les niveaux moyens du mois sont inférieurs à ceux du mois précédent, mais restent très au-dessus des moyennes de saison. La situation relative de la nappe se dégrade un peu par rapport au mois précédent.

RHONE

La **nappe de l'Est Lyonnais dans le couloir de Meyzieu**, présente des niveaux qui restent bien orientés à la hausse au cours du mois de janvier, mais la remontée se fait très progressivement et les niveaux restent bas pour la saison. Sur le **couloir de Décines**, la même dynamique est observée avec une hausse très progressive des niveaux qui se poursuit et une situation qui reste basse pour la période. Sur le **couloir d'Heyrieux**, à l'extrême amont du couloir, les niveaux moyens du mois sont proches de ceux du mois précédent, et restent toujours très bas pour cette période de l'année, 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 du mois sont en valeur moyenne supérieurs à ceux du mois précédent et poursuivent une hausse qui s'amortit en fin de mois, ils restent bas pour la période. Sur le secteur aval Ozon, les niveaux moyens du mois sont supérieurs à ceux du mois précédent, mais l'évolution au cours du mois montre une stabilisation. Les niveaux restent modérément bas. La situation reste assez proche de celle du mois précédent.

La **nappe des alluvions fluvio-glaciaires de la vallée du Garon** semble se stabiliser au cours du mois de janvier. Les niveaux moyens du mois sont cependant supérieurs à ceux du mois précédents. Ils restent modérément bas pour la saison. La situation relative de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

La **nappe du Pliocène du Val de Saône**, repart à la baisse en janvier. Les niveaux évoluent tout au long du mois à la baisse. Ils repassent en dessous de valeurs normales de saison et sont modérément bas. La situation relative de la nappe se dégrade par rapport à celle du mois précédent.

La **nappe des alluvions du Rhône**, est en hausse continue tout au long du mois de décembre. Ses niveaux moyens pour le mois sont supérieurs à ceux du mois précédent. Ils se situent au-dessus des normales de saison. La situation de la nappe s'améliore par rapport à celle du mois précédent.

SAVOIE

La **nappe d'accompagnement de l'Isère en Combe de Savoie** est en baisse continue au cours du mois de janvier, au cours duquel on n'enregistre pas de nouveau pic de crue. Les niveaux moyens du mois sont inférieurs à ceux du mois précédent. Ils évoluent autour de valeurs moyenne à modérément hautes pour la saison. La situation de la nappe se dégrade par rapport à celle du mois précédent.

La nappe des **alluvions de la Plaine de Chambéry**, est en baisse continue sur toute la durée du mois de janvier. Elle présente des niveaux moyens pour le mois, inférieurs à ceux du mois précédent. La situation relative de la nappe se dégrade par rapport au mois précédent.

HAUTE-SAVOIE

La **nappe du Genevois**, reste orientée à la hausse au cours du mois de janvier. Les niveaux moyens du mois se situent toujours dans des gammes de valeurs très hautes pour la saison qui constituent les maxima connus pour ce secteur. La situation de la nappe reste identique à celle du mois précédent.

La **nappe des alluvions glaciaires de la vallée de la Dranse** dans le Bas-Chablais évolue suivant une hausse modérée au cours du mois de janvier. Les niveaux moyens pour le mois, sont supérieurs à ceux du mois précédent, et se situent toujours dans les normales de saison. La situation reste proche de celle du mois précédent.

Les **nappes des Préalpes du Nord (Bauges-Aravis-Bornes)**, présentent au mois de janvier des débits minimums aux exutoires en baisse par rapport au mois précédent. Cela conduit à des situations proches d'une situation moyenne. La situation se dégrade un peu par rapport au mois précédent.

BASSIN LOIRE BRETAGNE

Aquifères sédimentaires

LOIRE

La **nappe des sables tertiaires en Plaine du Forez**, poursuit sa baisse continue et très lente au cours du mois de janvier. Ses niveaux moyens sont assez proches de ceux du mois précédents, ils évoluent toujours autour de valeurs très basses, jamais observées. La situation ne change pas par rapport au mois précédent.

ALLIER ET PUY DE DOME

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 janvier, la recharge se poursuit, le niveau moyen se situe maintenant 0,15 m au-dessus du mois précédent. Par rapport à janvier 2019 le niveau n'est plus qu'à 0,03 m plus bas. A 213,52 m NGF nous qualifions ce niveau d'assez bas sur cet ouvrage récent. (Trois ans de suivi).

La **nappe alluviale de la Loire**, se stabilise à des niveaux proches des moyennes mensuelles inter-annuelles. Les piézomètres implantés à proximité du cours d'eau avaient atteint des niveaux très hauts en décembre, ils retrouvent en janvier des niveaux en rapport avec les précipitations de ces dernières semaines. Les stations de suivi un peu plus éloignées atteignent maintenant les niveaux moyens. Par rapport à la situation de janvier 2019, le niveau de la nappe alluviale de la Loire se situe bien au-dessus (+0,80 m) en moyenne.

(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 lâchés.)

La **nappe alluviale de l'Allier**, après avoir connu une hausse importante en décembre, s'oriente à nouveau à la baisse généralisée. Les moyennes mensuelles sont à minima au niveau des moyennes mensuelles inter-annuelles voire à des niveaux qualifiés de haut notamment sur l'amont du bassin versant. Par rapport à janvier 2019, la nappe d'accompagnement de l'Allier se situe en moyenne à 0,55 m plus haut, car à l'époque la recharge n'avait pas réellement commencé.

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 DOME

Chaîne des Puys : Les quelques piézomètres implantés dans la chaîne des Puys qui avaient réagi aux précipitations de décembre sont repartis à la baisse. Les niveaux enregistrés sont encore bien en dessous des moyennes mensuelles inter-annuelles, ils se situent dans la gamme des niveaux bas dont la période de retour est entre 5 et 10 ans. Sur les stations qui n'ont pas encore bénéficié des nouveaux apports, les niveaux sont stables et constituent encore des records de niveau bas.

Trois nouveaux minimums mensuels inter-annuels (sur vingt-cinq années d'historique) pour le piézomètre n°1 à 765,73 m NGF versus 766,48 en 2018, le Puy de Côme, à 797,95 m NGF versus 797,95 en 2007 et pour l'ouvrage de la Nugère qui cette fois établit un nouveau record à 783,36 versus 783,4 m NGF en 2003.

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

Comparativement à la situation de janvier 2019, certaines stations restent très déficitaires : le Maar de Beaunit (-1,08 m), les P10, P11, P1 avec respectivement (-0,21 m, -0,25 m, et -1,03 m).

Le bois Lathia enregistre également un niveau très bas -0,53 m par rapport à 2019. Le puy de Côme enregistre un quinzième mois sans recharge.

Les trois résurgences de Volvic cumulent en débit consolidé 160 l/s en janvier.

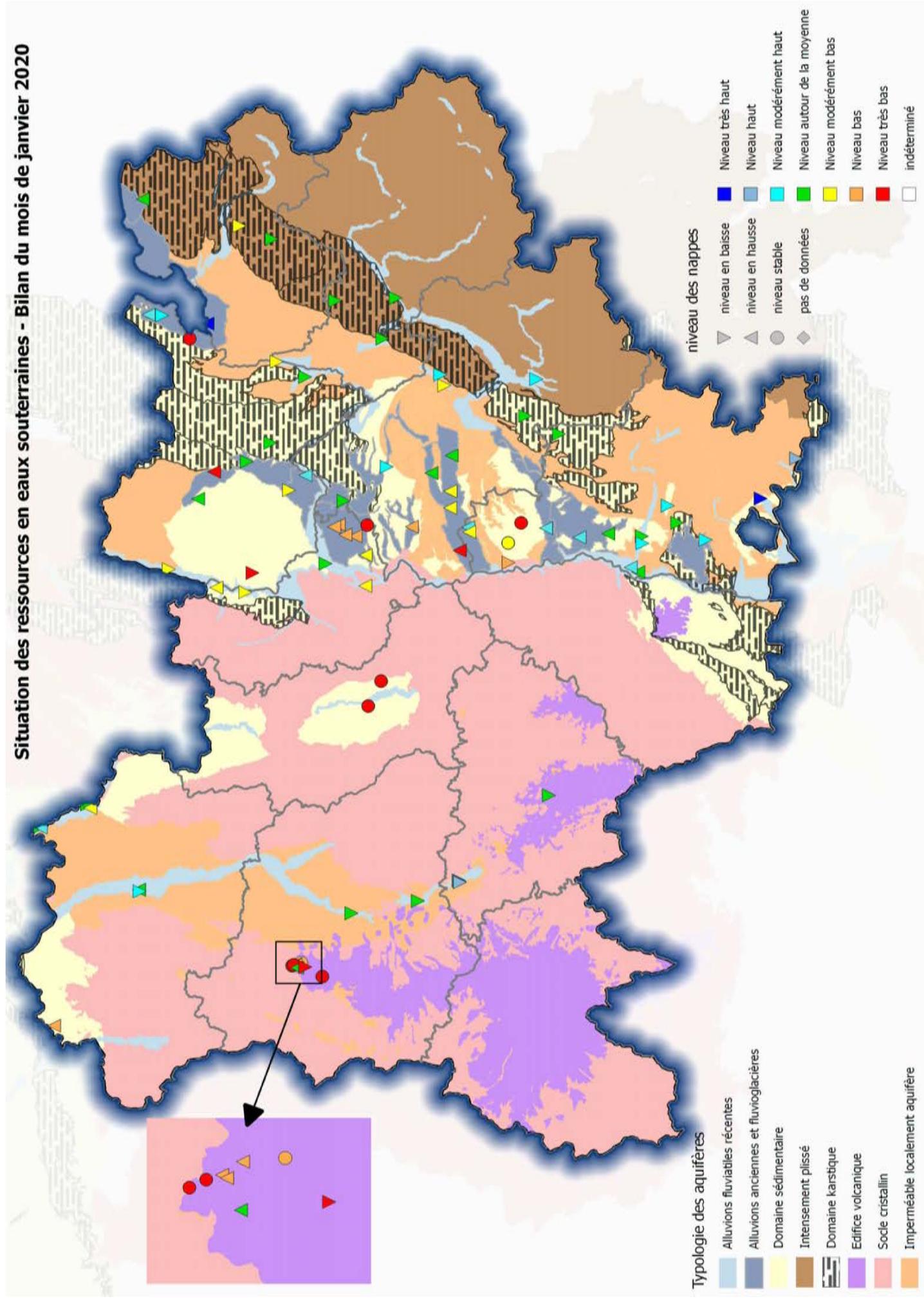
HAUTE-LOIRE

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 (selon le BRGM).

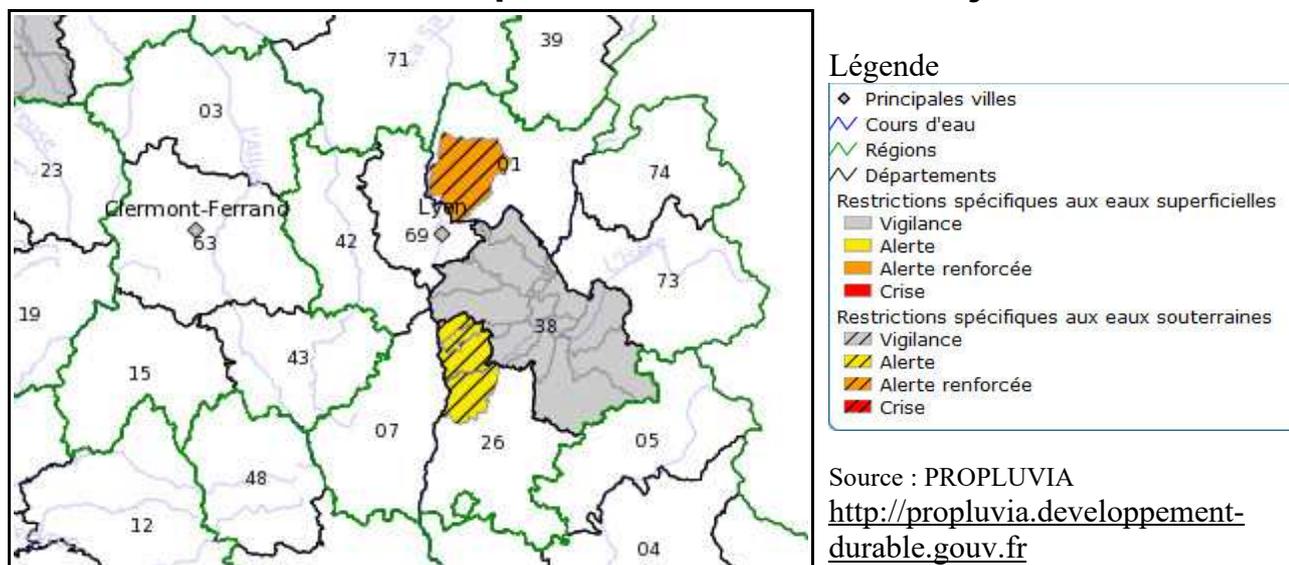
Durant le mois de janvier, le piézomètre de Chaspuzac enregistre une belle chute de niveau. Alors qu'en décembre cet aquifère avait atteint la gamme des niveaux hauts suite aux précipitations de la fin d'année, en janvier il retrouve un niveau moyen proche du niveau moyen inter-annuel.

Comparativement à janvier 2019 la situation de cet ouvrage se trouve maintenant légèrement plus haut à 863,03 m NGF soit +0,11 m. Ce niveau est qualifié de niveau moyen.

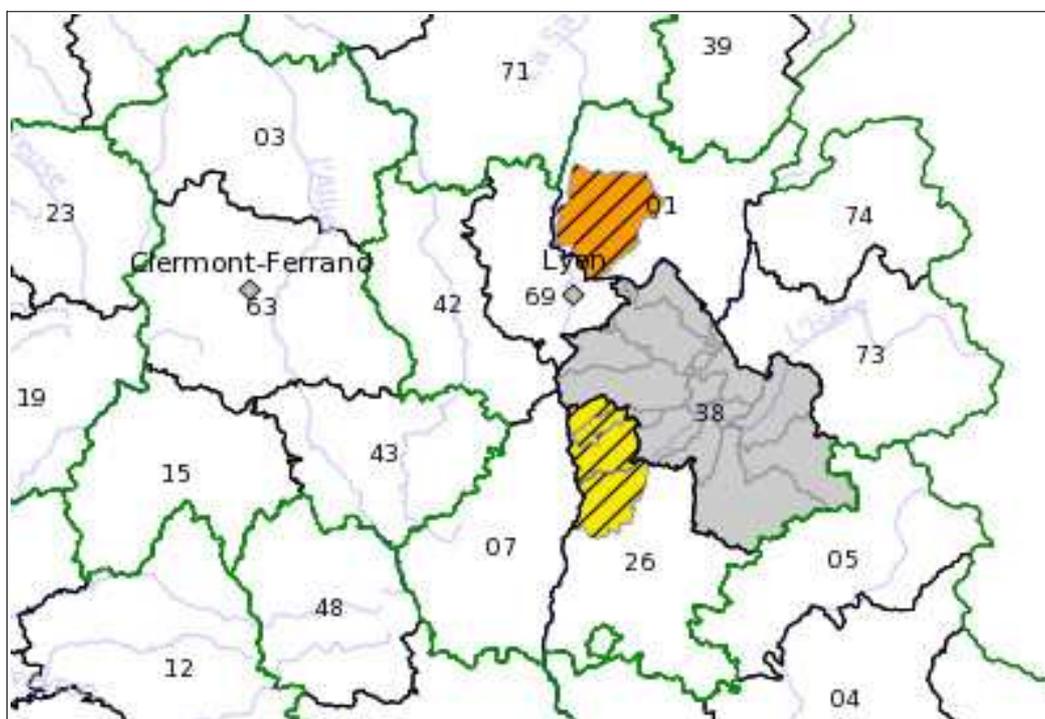
Situation des ressources en eaux souterraines - Bilan du mois de janvier 2020



Restrictions de l'usage de l'eau dans les départements au mois de janvier



État des arrêtés de limitation des usages de l'eau au 01/01/2020.



État des arrêtés de limitation des usages de l'eau au 01/02/2020

Au cours du mois de janvier, 3 départements ont encore des arrêtés en cours de validité.
Pour plus de détails, vous pouvez consulter le site PROPLUVIA.

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/milieux-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.