



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 février 2018

Sommaire

Météorologique	2
Débits des cours d'eau	7
Niveaux des nappes souterraines	10
Restrictions de l'usage de l'eau.....	15
Liens utiles	16
Glossaire.....	17

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

Résumé de la situation

Février 2018 voit le retour du froid s'accompagnant de perturbations neigeuses jusqu'en plaine, et d'un soleil souvent aux abonnés absents.

Au cours du mois de février, on observe globalement une dégradation de la situation hydrologique par rapport au mois dernier sur nos trois grands bassins hydrographiques.

Pour les nappes, on note globalement une tendance à la recharge, même si certains niveaux restent critiques.

Sources de données :

Météorologie : Météo France - publithèque

Hydrologie : Banque Hydro

Piézométrie : Banque ADES

Situation météorologique

Source Météo France



Février 2018 voit le retour du froid s'accompagnant de perturbations neigeuses jusqu'en plaine, et d'un soleil souvent aux abonnés absents.

Les journées sont souvent grises au cours des deux premières décades, le soleil faisant un retour parfois bien marqué durant la troisième. L'ensoleillement mensuel est au final déficitaire sur la région, avec 65% de la normale à Clermont-Ferrand (63) et 49 % à St-Geoirs (38). Cette dernière station enregistre un record de faible insolation pour un mois de février depuis 1991. L'ensoleillement est un peu plus généreux sur le sud de la vallée du Rhône avec 92% de la normale à Montélimar (26).

Contrastant avec le mois précédent, février est froid, la température moyenne se plaçant 1,5°C à plus de 3,5 °C sous la normale. Les températures sont basses au fil des jours. Toutefois, la douceur est sensible le 1^{er} et surtout du 15 au 17 : température minimale de 7,7 °C le 16 à Fontannes (43) soit 8,5 °C de plus que la normale ; température maximale de 19,8 °C le 16 à Buisles-Baronnies (26) (soit +7,3 °C). Un pic de froid tardif intéresse le territoire du 26 au 28. Les températures sont alors glaciales, la nuit comme le jour : température minimale le 28 de -14 °C à Ceyzériat (01) soit 15 °C de moins que la normale ; température maximale le 27 de -4,3 °C à Montmarault (03) (soit -12,8 °C). Moyennée sur le mois et la région, la température moyenne est déficitaire de 2,8 °C, classant ce mois de février au 8^e rang des mois de février les plus froids depuis 1959.

Un défilé de perturbations concerne la région au cours de ce mois. Des périodes plus calmes, quasi-sèches, s'intercalent comme du 2 au 4, du 6 au 10 et du 18 au 27. Dans l'atmosphère très fraîche, les précipitations se produisent très souvent sous forme de neige et ce jusqu'en plaine. Quelques épaisseurs maximales de neige à basse altitude: 8 cm à Clermont-Ferrand (63), 5 cm à Bouthéon (42) le 5, 7 cm à Ambérieu-en-Bugey (01) et 6cm à St-Geoirs (38) le 14, 3 cm à Montélimar (26) le 28, et un peu plus haut : 7 cm au Puy-Loudes (43) le 5, 74 cm à Chamonix (74) le 15. En montagne, l'enneigement fin février est le plus généralement nettement excédentaire, et même souvent proche de records dans les Alpes. Cela est cependant moins vrai à basse et moyenne altitude, du fait de la survenue de plusieurs redoux pluvieux. Dans le Massif central, la neige est absente jusque vers 1100 m d'altitude dans le Cantal, 1200 m dans le massif du Sancy. Au-dessus, les quantités sont correctes.

Les cumuls mensuels sont majoritairement compris entre 30 et 75 millimètres. Les plus fortes valeurs, supérieures à 75 millimètres, sont recueillies sur le relief du sud-ouest et du nord-est de la région. Elles dépassent localement 100 millimètres sur les monts du Cantal (145,7 mm au Lioran (15)) et les Alpes (122,6 mm au Grand-Bornand (74)). Les précipitations les plus faibles, moins de 30 millimètres, se localisent surtout entre le sud-est de l'Auvergne et l'ouest de Rhône-Alpes. Des secteurs où elles sont inférieures à 20 millimètres sont présents principalement sur l'est de la Haute-Loire (15mm au Puy-Chadrac) et le nord de l'Ardèche (13,2 mm à Peaugres).

Pluviométrie

Le bilan pluviométrique de ce mois est déficitaire, avec toutefois une exception en Auvergne où une grande partie de l'Allier, ainsi qu'une zone s'étendant de la Limagne bourbonnaise à celle de Brioude, affichent une pluviométrie conforme à la normale et même très localement excédentaire (108% de la normale à Montmarault (03)). Ailleurs, le déficit est souvent supérieur à 25 % et certains secteurs reçoivent moins de la moitié des pluies habituelles: le sud-est du Cantal, presque toute l'Ardèche (38 % à Colombier-le-Jeune) en débordant sur le nord de la Drôme et l'est de la Savoie. De petits noyaux sont également visibles dans le val de Saône (39 % à Vauxrenard (69)) et sur le Bugey. Moyennée sur la région, la pluviométrie mensuelle est déficitaire (rapport à la normale de 68 %) et classe ce mois au 16^e rang des mois de février les moins arrosés depuis 1959. Au niveau départemental, l'Ardèche présente le plus fort déficit avec 49% de la normale, suivie par la Savoie avec 57%. L'Allier, quant à lui, affiche une pluviométrie plus proche de la normale avec 95%.

Les précipitations cumulées depuis le 1^{er} septembre sont contrastées. Elles restent excédentaires sur l'ouest et l'est de la région, et déficitaires au centre. Le déficit le plus marqué, de plus de 25%, est toujours présent du sud du Rhône à l'Ardèche, tout en débordant partiellement sur les départements limitrophes, jusqu'au sud du Devès et la frange sud de la Drôme, même si son territoire diminue. Il en est de même pour les plus forts excédents, supérieurs à 25%, qui se cantonnent désormais au sud-ouest de l'Allier, aux monts Dôme et au sud des Alpes du nord. Agrégée sur la région, la pluviométrie est toujours proche de la normale avec un rapport de 99 %.

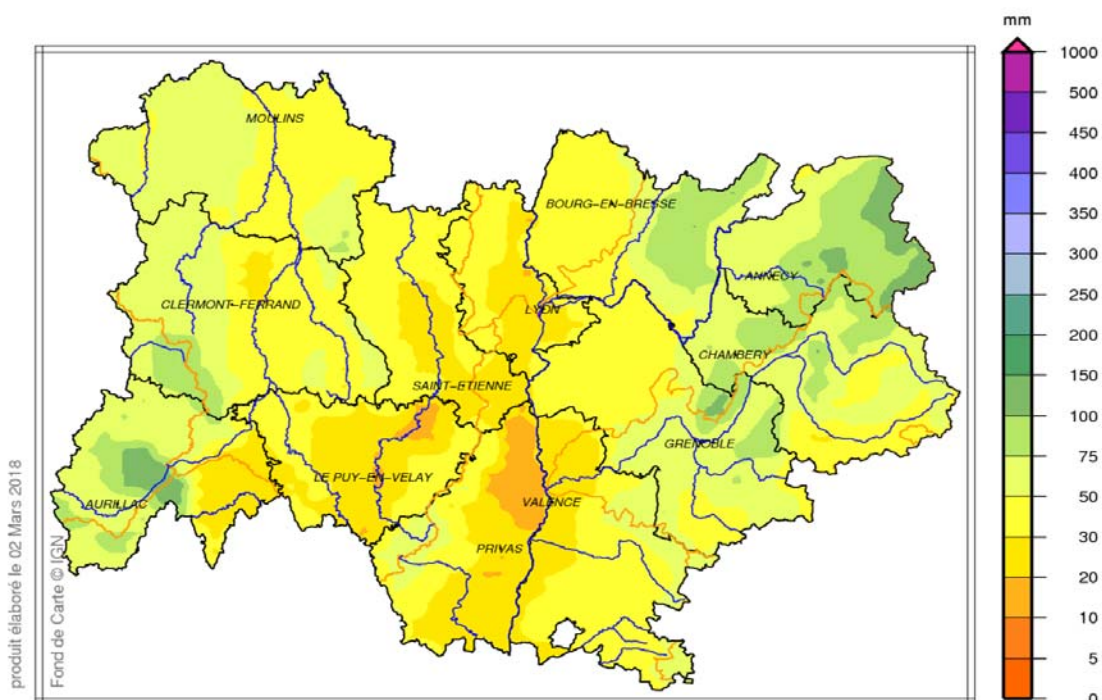
Pluies efficaces

Les pluies efficaces (pluie – évapo-transpiration-réelle (ETR)) sont positives excepté sur le sud de l’Ardèche. Les valeurs les plus élevées, de plus de 75 millimètres, se localisent sur les monts Dore et ceux du Cantal, le Bugey et une partie des Alpes. Agrégées sur la région, les pluies efficaces sont positives et se classent au 16^e rang des plus faibles pour un mois de février depuis 1959.

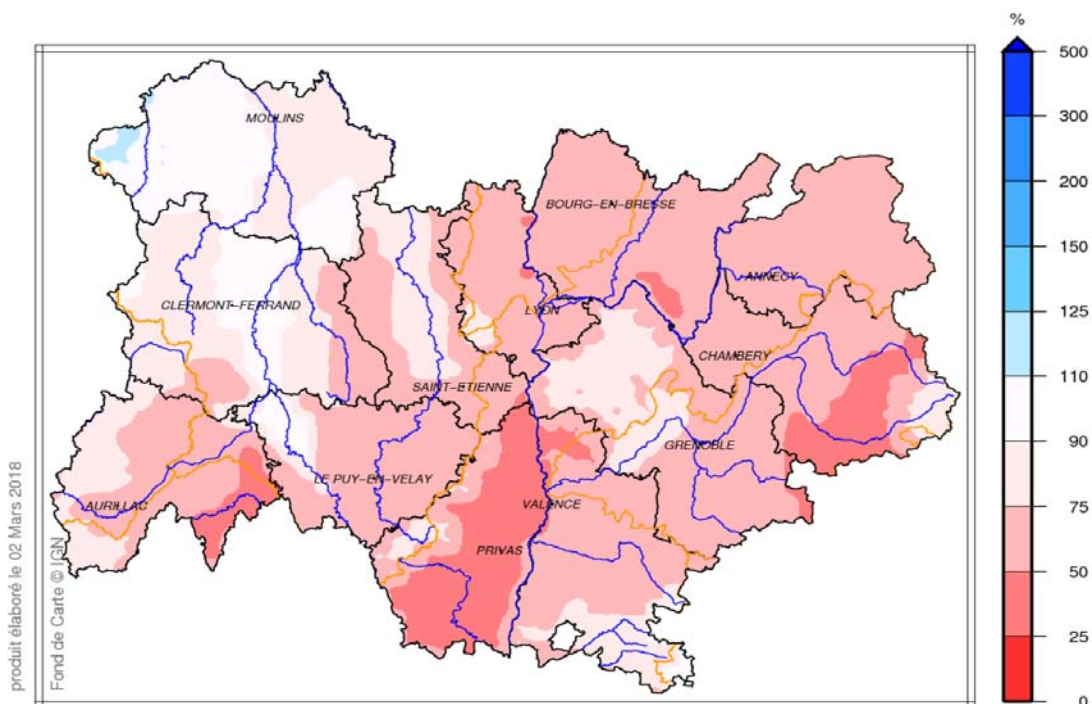
Les pluies efficaces cumulées depuis le 1^{er} septembre sont dorénavant supérieures à 100 millimètres. Les valeurs les plus élevées dépassent 750 millimètres, voire localement 1000 millimètres. Elles sont visibles des monts Dore au Cézallier, sur les monts du Cantal, le Bugey et les Alpes. Agrégées sur la région, les pluies efficaces cumulées restent proches de la moyenne avec 101% de la normale.

Eau dans le sol au 1er mars 2018

Au 1^{er} mars 2018, les sols sont toujours humides. Ils commencent toutefois à s’assécher un peu, notamment sur une grande partie ouest de la région. L’indice d’humidité des sols retrouve une valeur proche de la normale sur la plupart du territoire. Des noyaux excédentaires de plus de 10 % sont toujours visibles sur l’ouest de l’Allier, le nord-ouest de la Haute-Loire et le sud-est de la Drôme. Le déficit, dépassant localement 30 %, reste localisé sur la frange est des Alpes.

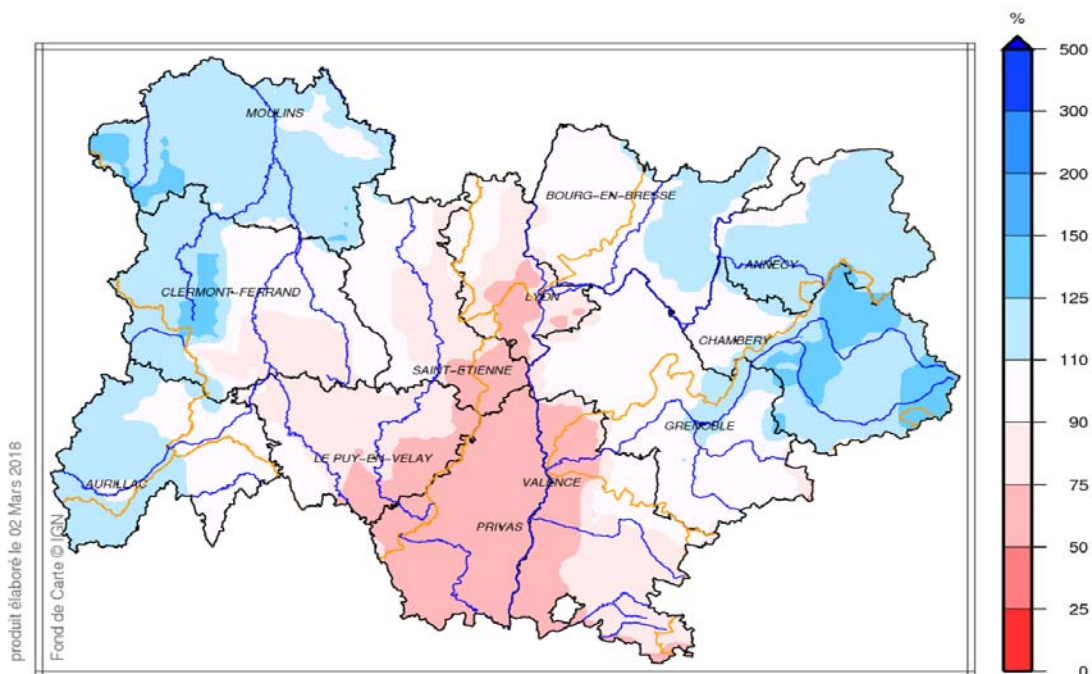


Cumul de précipitations – Février 2018



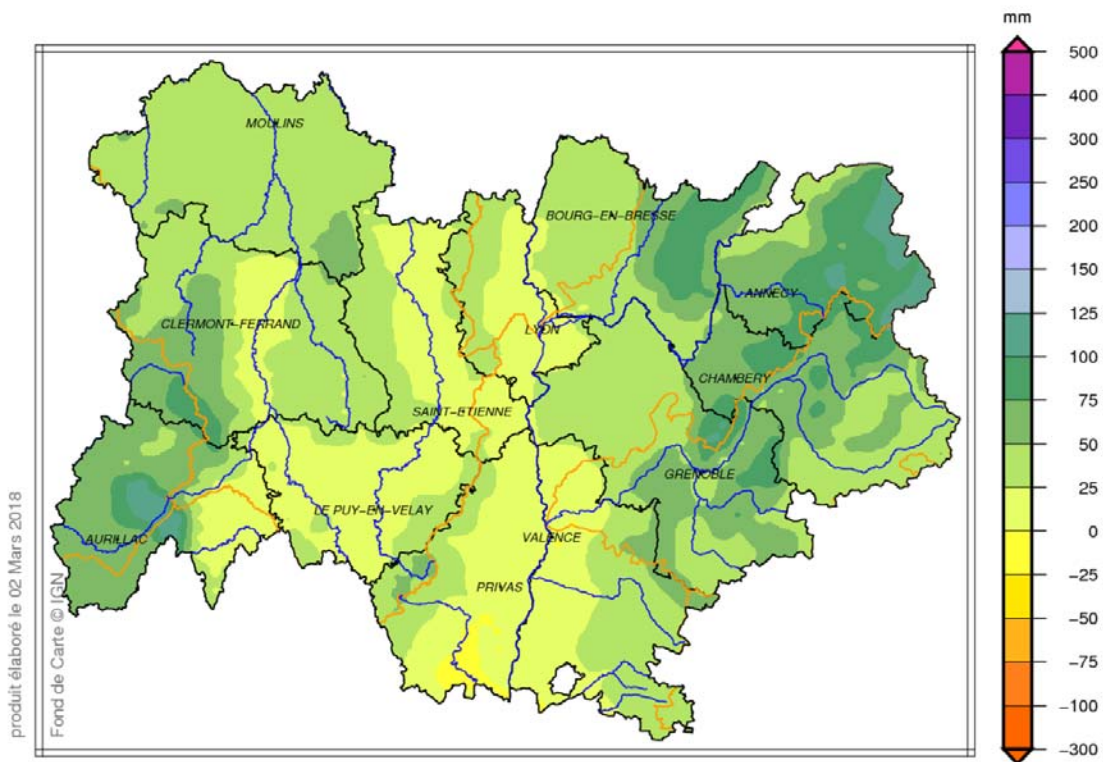
Rapport à la normale 1981-2010 des précipitations – Février 2018

(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)

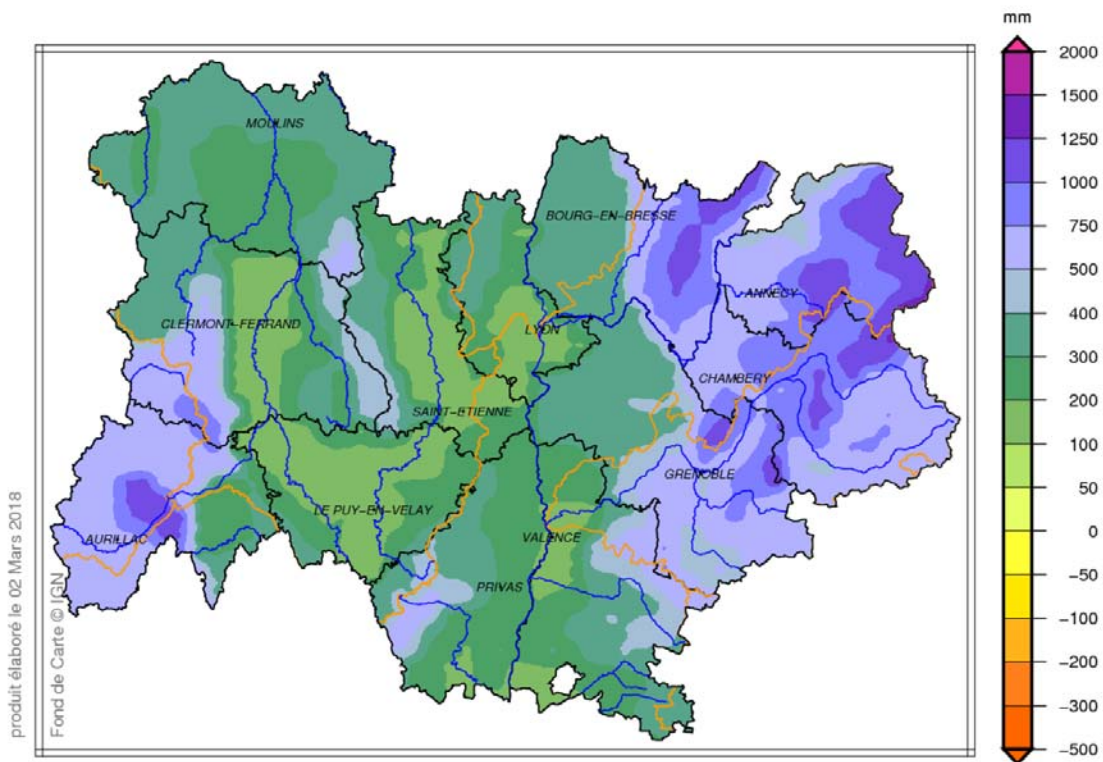


Rapport à la normale 1981-2010 du cumul de précipitations de septembre 2017 à février 2018

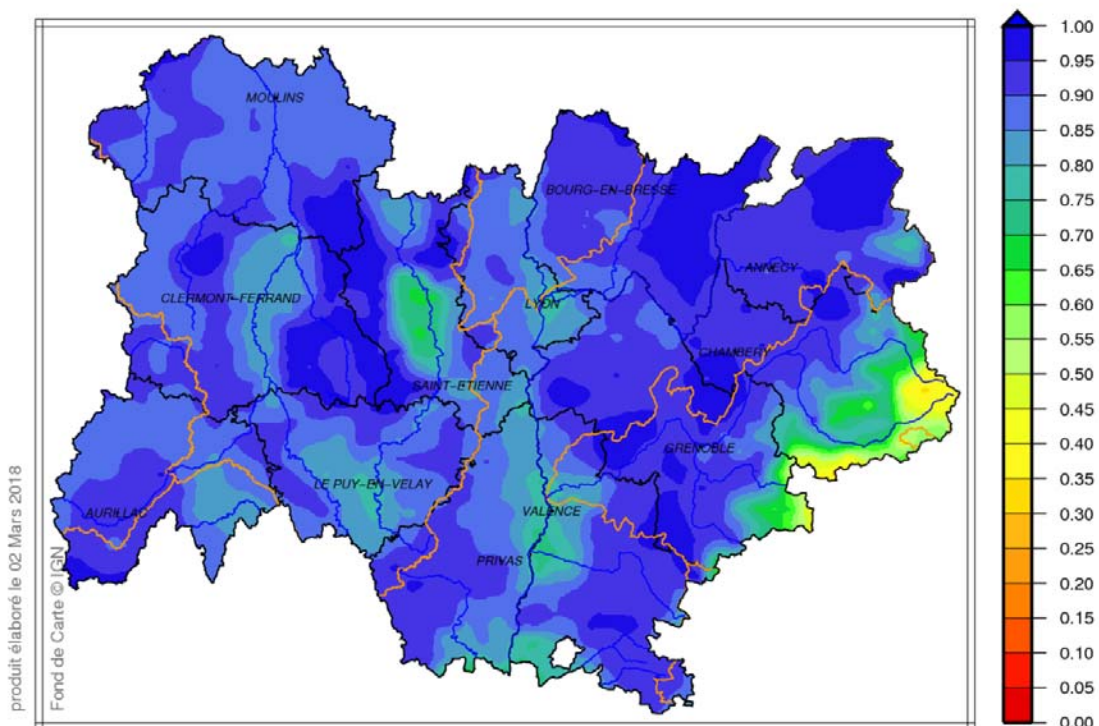
(un point situé dans le rouge signifie que la valeur de la pluie observée est comprise entre 0 et 25 % de la moyenne mesurée sur la même période entre 1981 et 2010)



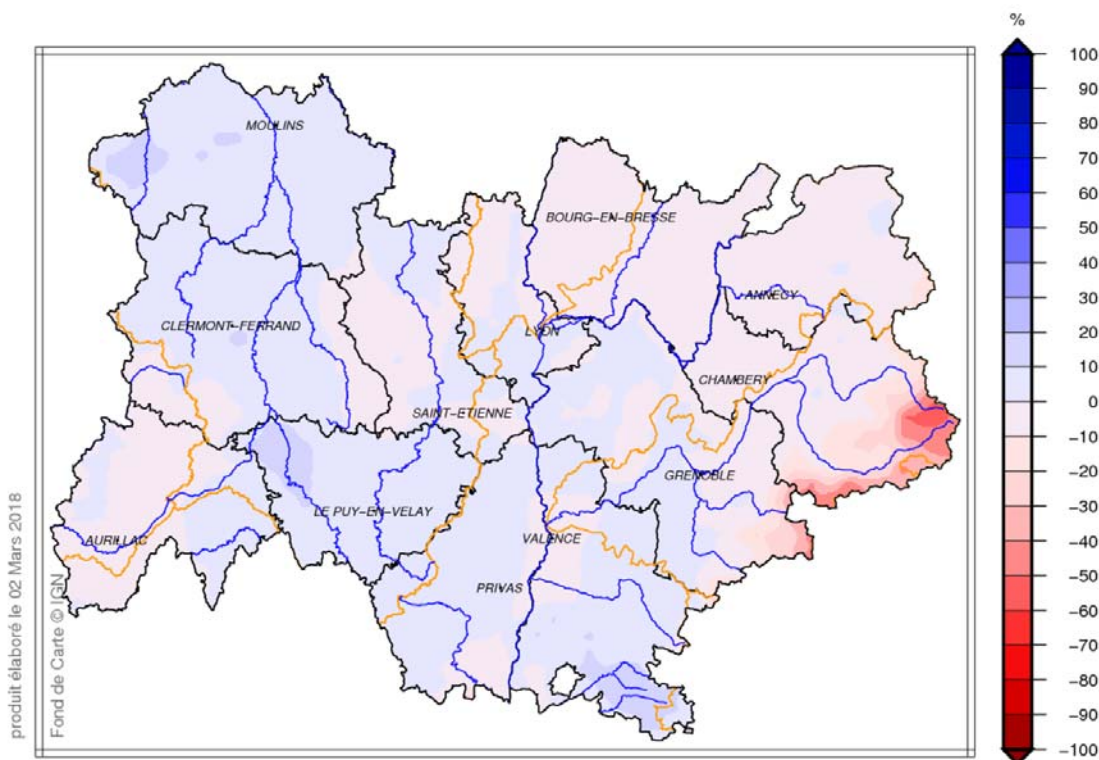
Cumul de pluies efficaces – Février 2018



Pluies efficaces cumulées de septembre 2017 à février 2018



Indice d'humidité des sols au 1er mars 2018



Écart pondéré à la normale 1981-2010 de l'indice d'humidité des sols au 1er mars 2018

Débits des cours d'eau

Au cours du mois de février, on observe globalement une dégradation de la situation hydrologique sur nos trois grands bassins hydrographiques par rapport au mois dernier.

Bassin Adour-Garonne

Au cours du mois de février, la situation hydrologique sur le bassin Adour Garonne reste légèrement excédentaire. L'hydraulicité moyenne est de 1,07 (contre 2,78 en janvier) soit un excédent de 7%.

En février, on note principalement des débits bas ponctués par un fort coup d'eau en début de seconde quinzaine (maximum vers le 17 mars).

Concernant le rapport du débit moyen mensuel par rapport aux débits moyens mensuels interannuels: Environ 25 % des stations (pourcentage par rapport aux stations présentant une donnée) présentent un débit situé entre le niveau quinquennal sec et la moyenne mensuelle, 40 % un débit proche de la moyenne mensuelle, 25% un débit compris entre la moyenne mensuelle et le quinquennal humide et 10 % un débit compris entre le quinquennal et le décennal humide.

Bassin Loire-Bretagne

En février, la situation hydrologique sur le bassin Loire Bretagne reste globalement excédentaire sur la quasi-totalité des cours d'eau. L'hydraulicité moyenne de 1,26 contre 1,73 en janvier, soit un excédent de 73%. Au cours de la première quinzaine, on observe une diminution des débits, parfois jusqu'à des niveaux bas. La seconde quinzaine est marquée par un fort coup d'eau (maximum vers le 18 février).

Les stations présentent encore une grande variabilité par rapport à la moyenne mensuelle interannuelle, mais la grande majorité des cours d'eau a un débit mensuel supérieur aux valeurs moyennes mensuelles: Environ 5 % des stations (pourcentage par rapport aux stations présentant une donnée) présentent un débit situé entre le niveau quinquennal sec et la moyenne mensuelle, 10% un débit proche de la moyenne mensuelle, 42% un débit compris entre la moyenne mensuelle et le quinquennal humide, 34 % un débit compris entre le quinquennal et le décennal humide et 9% un débit supérieur au décennal humide.

Bassin Rhône-Méditerranée

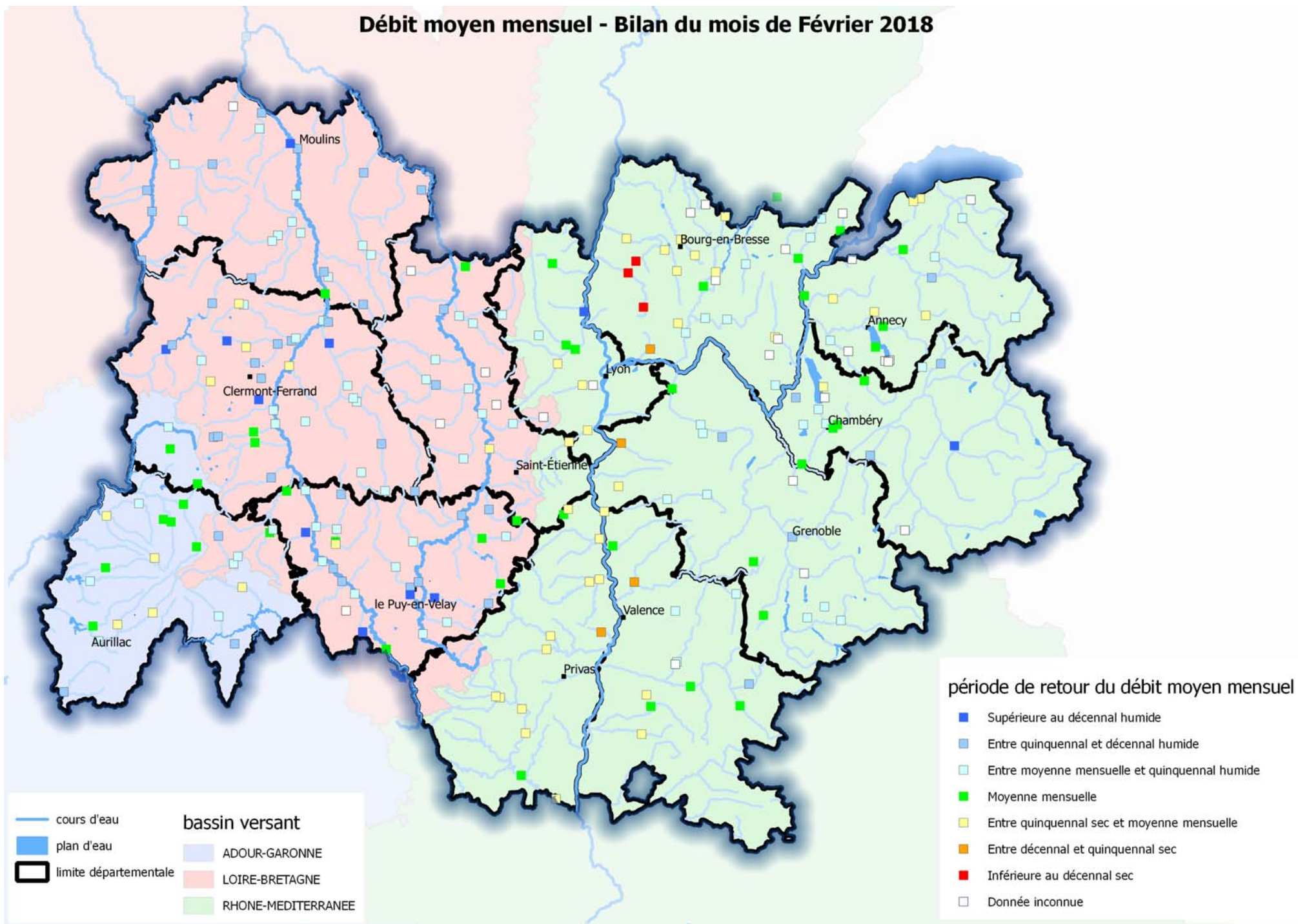
La situation hydrologique de ce mois de février 2018 est moins bonne que celle de janvier 2018.

3 % des stations présentent un débit moyen mensuel inférieur au niveau décennal sec, 4% un débit situé entre le décennal et le quinquennal sec (aucune station le mois dernier) et 34% un débit situé entre le quinquennal sec et la moyenne mensuelle (contre 20,6 % le mois dernier). 24 % des stations présentent un débit moyen mensuel proche de la moyenne interannuelle.

Enfin, seulement 35 % des stations présentent un débit caractéristique d'une période humide (26% entre la moyenne mensuelle et le quinquennal humide, 7 % entre le quinquennal et le décennal humide et 2% supérieur au décennal humide), contre 66 % le mois dernier.

Les débits les plus faibles s'observent notamment dans l'ouest de l'Ain (Chalaronne, Veyle) ou en Ardèche.

Débit moyen mensuel - Bilan du mois de Février 2018



Situation au niveau des retenues

Bassin Loire Bretagne

Au cours du mois de février, la retenue de Naussac a stocké 19,3 millions de m³ dont 10,2 millions de m³ dérivés du Chapeauroux au cours de ce mois et 7,2 millions de m³ pompés en 17 jours.

Le soutien d'étiage a été arrêté le 13 décembre 2017, Du 1^{er} janvier au 31 mai, la cote normale d'exploitation du plan d'eau est égale à 944,1 m NGF.

Le stockage de la retenue de Naussac est de 137,4 millions de m³ au 28 février, soit un taux de remplissage 72,3%.

Au 28 février 2018, le volume de la retenue de Villerest est de 120,8 millions de m³. Durant la dernière semaine, le niveau du plan d'eau est resté stable. La cote normale d'exploitation est égale à 315 m NGF du 1^{er} décembre au 14 février, puis elle est de 314 m NGF du 15 février au 31 mai.

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter le bulletin InfoLoire. Ce bulletin fournit toutes les semaines les débits instantanés actuels au regard des moyennes inter-annuelles sur la Loire et l'Allier, ainsi que le niveau de remplissage des retenues de Villerest et Naussac.

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

Bassin Rhône-Méditerranée

Au 1^{er} mars, le taux de remplissage de la retenue de Vouglans est plus faible qu'au 1^{er} février (66.7% début mars 2018 contre 88,7% début février). Il baisse également (58.5% au 1^{er} février contre 21.2% au 1^{er} mars) pour les retenues du soutien d'étiage du Chassezac. La situation se dégrade également pour les réservoirs à vocation hydroélectrique des Alpes du Nord qui présentent au 1^{er} mars 2018 un taux de remplissage global inférieur à la normale.

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

Niveaux des nappes souterraines

(Situation au 01/03/2018)

Sur l'est de la région dans le bassin du Rhône, la recharge se poursuit et se généralise à l'ensemble des aquifères à l'ensemble des aquifères fluvio-glaciaires, à forte inertie, ainsi qu'à la molasse du Bas Dauphiné. Néanmoins, la situation de ces nappes sur le sud est de la région reste critique. Pour les nappes alluviales sous influence des cours d'eau, les tendances d'évolutions sont plutôt à la baisse. Les niveaux restent modérément haut sur l'ensemble des aquifères karstiques du Jura et des préalpes, ainsi que sur les nappes alluviales des vallées alpines.

Sur l'ouest de la région, dans le bassin de la Loire, la recharge est maintenant effective sur l'ensemble des aquifères. La situation est majoritairement excédentaire excepté sur la chaîne des Puys qui enregistre des niveaux moyens. En février, les nappes alluviales enregistrent de nouvelles hausses par rapport au mois précédent. Les nappes du Trias supérieur et du Devès se rechargent également. Dans la chaîne des Puys, toutes les stations enregistrent une recharge, mais les niveaux ne sont pas exceptionnels et demeurent autour des moyennes historiques.

BASSIN RHÔNE MÉDITERRANÉE

AIN

La **nappe du Pays de Gex** est en hausse au cours du mois de février, les niveaux sont proches des normales de saison normales de saison. Dans le secteur du sillon de Greny, repartent à la baisse et restent très bas, pour cette période. La situation reste stable par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions de la plaine du Rhône (marais de Lavours-Chautagne)** est en baisse, au cours du mois de février, par rapport aux niveaux très haut observés le mois précédent. Dans les alluvions récentes du Rhône côté Chautagne, les niveaux restent supérieurs aux normales de saison. Côté Lavours, les niveaux sont dans les normales de saison. La situation relative de la nappe se dégrade par rapport au mois précédent.

L'évolution de la **nappe des cailloutis de la Dombes** reste orientée à la baisse au cours du mois de février. Ses niveaux restent en dessous de la référence quinquennale sèche. La situation relative de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions fluvio-glaciaires du couloir de Certines**, évolue à la hausse au cours du mois de février. Dans le secteur amont la recharge semble cette fois bien amorcée, mais la hausse est lente. Ils restent proches de valeurs très basses pour la saison. A l'extrême aval, les niveaux sont en hausse beaucoup plus marquée, mais restent inférieurs aux normales de saison. La situation relative de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions fluvio-glaciaires de la plaine de l'Ain**, au cours du mois de février est en hausse dans la partie nord de la plaine, ainsi que dans le couloir de Blyes/Saint-Vulbas, elle repart à la baisse dans le couloir de la Valbonne. Dans la partie nord de la plaine ainsi que dans le couloir de la Valbonne, les niveaux restent largement supérieurs aux niveaux moyens enregistrés pour le mois. Sur le couloir de Blyes, dans la plaine de Saint Vulbas les niveaux sont en hausse et repassent au-dessus des références quinquennales sèches. La situation s'améliore par rapport au mois précédent.

Les **nappes des calcaires karstiques du Bugey et de la haute Chaîne**, présentent de débits aux exutoires qui restent importants, mais en nette diminution par rapport au mois précédent. Les débits minimaux du mois sont représentatifs d'une situation un peu supérieure à la normale. La situation se dégrade par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions de la Saône** est en baisse modérée au cours du mois de février. Ses niveaux restent au-dessus des références décennales humides. La situation relative de la nappe ne change pas par rapport au mois précédent.

DROME

La **nappe du synclinal de Saou (système mixte karst-alluvions)** est en hausse modérée par rapport au mois précédent. Ses niveaux se situent au-dessus des références quinquennales humides pour le mois. La situation relative reste stable par rapport au mois précédent.

La nappe des alluvions anciennes de l'Isère en plaine de Romans est toujours en hausse au cours du mois de février. Le niveau moyen du mois se situe dans les normales de saison. La situation relative de la nappe s'améliore par rapport au mois précédent.

La nappe des alluvions quaternaires en Plaine de Valence amorce une légère hausse au cours du mois de février. Les niveaux moyens sur le mois restent proches de ceux du mois précédent, ils sont toujours très bas. La situation ne change pas par rapport au mois précédent.

La nappe des alluvions fluvio-glaciaires de la Plaine de Valloire confirme, au mois de février, la tendance à la hausse amorcée le mois précédent. Les niveaux sont très bas à bas en partie amont de la Plaine. La situation s'améliore légèrement par rapport au mois précédent.

La nappe de la molasse miocène reste orientée à la hausse au cours du mois de février. Les niveaux restent cependant modérément bas au nord du département à très bas dans la plaine de Valence. La situation s'améliore légèrement dans le nord du département et reste stable ailleurs.

La nappe des alluvions de la vallée de la Drôme, repart à la baisse au cours du mois de février. Les niveaux sont normaux dans la vallée alluviale à l'aval de Crest tout comme dans le secteur de la confluence Drôme Rhône. La situation s'améliore un peu par rapport au mois précédent.

La nappe des calcaires karstifiés du Diois-Baronnies est en baisse au cours du mois de janvier. Les niveaux restent modérément hauts. La situation relative de la nappe ne change pas par rapport au mois précédent.

Les nappes des calcaires karstiques et formations crétacées du Vercors et Royans, sont en baisse au cours du mois de janvier, mais gardent des niveaux de débits aux exutoires assez importants. Elles se caractérisent par des débits minimums pour le mois, caractéristiques d'une situation un peu au-dessus de la normale. La situation relative de ces nappes se dégrade par rapport au mois précédent.

ISERE

Les nappes des alluvions fluvio-glaciaires en Plaine de Bièvre-Liers-Valloire sont en hausse sensible au cours du mois de février. En Valloire les niveaux sont très bas à bas pour le mois, ils passent au-dessus de la référence décennale sèche en partie amont de la plaine. En Bièvre, les niveaux restent très bas. Dans la plaine du Liers, les niveaux sont modérément bas, ils passent au-dessus des références quinquennales sèches. La situation relative de la nappe s'améliore un peu par rapport à celle du mois précédent.

La nappe des alluvions fluvio-glaciaires des vallées de Vienne amorce au cours du mois de février une hausse certaine. Ses niveaux restent néanmoins en dessous des références décennales. La situation relative de la nappe reste donc identique à celle du mois précédent.

La nappe des alluvions de la Bourbre, malgré une évolution plutôt orientée à la baisse dans le courant du mois de février, reste à un niveau supérieur aux normales de saison. La situation s'améliore par rapport au mois précédent.

La nappe des alluvions modernes du Guiers, évolue à la baisse au cours du mois de février. Ses niveaux sont modérément hauts pour la saison, la situation relative de la nappe ne change pas par rapport au mois précédent.

La nappe des alluvions modernes du Drac reste orientée à la hausse au cours du mois de février. Ses niveaux évoluent au cours du mois autour de valeurs proches des références quinquennales sèches. La situation relative de la nappe s'améliore par rapport au mois précédent.

RHONE

La nappe de l'Est Lyonnais dans le couloir de Meyzieu, poursuit son évolution à la hausse au cours du mois de février. Les niveaux restent cependant bas pour la saison. Sur le couloir de **Décines**, les niveaux moyens du mois sont stables par rapport au mois précédent, ils passent très légèrement au-dessus des références décennales sèches. La situation reste stable. Sur le **couloir d'Heyrieux**, les niveaux semblent se stabiliser au cours du mois de janvier, les niveaux sont bas (inférieurs aux références quinquennales sèches) à très bas (inférieurs aux références décennales sèches). La situation reste stable par rapport au mois précédent.

La nappe des alluvions fluvio-glaciaires de la vallée du Garon inverse sa tendance et repart à la hausse sur tout le mois de février. Ses niveaux sont toujours bas et évoluent en dessous de la référence quinquennale sèche. 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 au cours du mois de février. Ses niveaux sont hauts à très hauts pour la saison. La situation relative de la nappe s'améliore encore un peu par rapport au mois précédent.

La nappe des alluvions du Rhône repart à la baisse au cours du mois de février. Ses niveaux repassent légèrement en dessous des normales de saison. La situation de la nappe se dégrade par rapport au mois précédent.

SAVOIE

La **nappe d'accompagnement de l'Isère en Combe de Savoie** est en baisse au cours du mois de février. Ses niveaux sont modérément haut à très hauts pour la saison. La situation relative de la nappe se dégrade par rapport au mois précédent.

La nappe des **alluvions de la Plaine de Chambéry**, repart à la baisse au cours du mois de février. Les niveaux se situent au cours du mois autour de valeurs supérieures à la normale. La situation relative de la nappe se dégrade un peu par rapport au mois précédent.

HAUTE-SAVOIE

La **nappe du Genevois**, poursuit sa hausse régulière au cours du mois de février, ses niveaux sont hauts pour la saison. La situation de la nappe reste identique à celle du mois précédent.

Les **nappes des Préalpes du Nord (Bauges-Aravis-Bornes)**, sont caractérisées par des débits minimaux aux exutoires, caractéristiques d'une situation normale à humide pour le mois de février. Les crues observées sont moindres en amplitude et en fréquence que celles du mois précédent. La situation se dégrade par rapport au mois précédent.

BASSIN LOIRE BRETAGNE

Aquifères sédimentaires

LOIRE

La **nappe des alluvions de la Loire en Plaine du Forez** (nappe libre) données non disponibles

La **nappe des sables tertiaires en Plaine du Forez** (nappe captive ou semi-captive, données incomplètes), au cours du mois de janvier, reste stable autour de valeurs toujours très basses. La situation ne change pas par rapport au mois précédent.

ALLIER ET PUY DE DOME

La **nappe alluviale de la Loire** se recharge fortement. Suite aux précipitations de la fin d'année et des deux premiers mois de 2018, nous mesurons des hausses spectaculaires des niveaux. Les piézomètres intermédiaires (moyennement éloignés du fleuve) enregistrent ce mois-ci de nouveaux maximums mensuels inter-annuels à 198,58m NGF à Gannay/Loire et à 208,80 m NGF pour Dompierre/Besbre soit des hausses respectives de + 0,61 m et +0,65 m. L'ensemble des ouvrages se situe maintenant au-dessus des niveaux moyens pour le mois considéré. Comparativement à février 2017 la nappe se situe maintenant à 0,65m au-dessus en moyenne.

La **nappe alluviale de l'Allier** se recharge également et pour les mêmes raisons que la nappe alluviale de la Loire. On enregistre un nouveau maximum mensuel inter-annuel (secteur de Châtel-de-Neuvre) P3 captage à 219,97m NGF (versus 219,93 en 2014). Les niveaux moyens mensuels enregistrés sont tous supérieurs aux moyennes mensuelles inter-annuelles pour le mois considéré.

Pour le piézomètre P4 à Châtel-de-Neuvre dont le niveau caractérise la nappe des coteaux et qui est influencé par les prélèvements liés à l'irrigation, la nappe se situe maintenant bien au-dessus du niveau moyen interannuel de février.

Comparativement à février 2017, le niveau moyen de la nappe alluviale de l'Allier est supérieur de 0,40m avec de grosses disparités d'un secteur à l'autre.

Aquifères volcaniques

PUY DE DOME

Chaîne des Puys : En février, tous les piézomètres sont maintenant orientés à la hausse. Mais la situation est très disparate d'un ouvrage à l'autre : ainsi Paugnat P5 et P14 se distinguent par des niveaux déjà très hauts. En revanche, le Maar de Beaunit bien qu'ayant repris 24 cm par rapport au mois dernier reste à un niveau très bas, bien en dessous du niveau moyen mensuel inter-annuel. Comparativement à janvier 2017 ce Maar est 0,17m en dessous actuellement. P10, P11 et Bois Lathia enregistrent encore une bonne recharge ce mois-ci, ces trois stations ont retrouvé des niveaux comparables aux moyennes interannuelles.

La Cheire de Côme a également retrouvé son niveau moyen inter-annuel à 800,03m NGF. Ce niveau a été très rarement atteint ces quatre dernières années. Notons qu'à l'échelle du mois, ce point de suivi est observé à la hausse durant les 10 premiers jours alors qu'ensuite le niveau chute à nouveau de 0,78m.

HAUTE-LOIRE

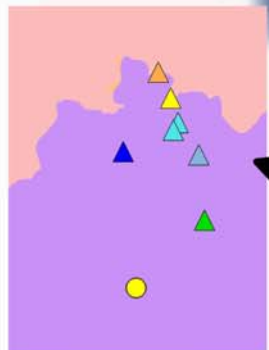
Sur les stations de La **nappe du Devès** on enregistre pour le mois de février des comportements différents. La Station de Cayres en légère hausse durant tout le mois se situe bien au-dessus du niveau moyen interannuel. Cette station n'est plus le reflet exact du comportement de la nappe du Devès, car elle est réalimentée par une nappe perchée et l'ouvrage devrait être remplacé ou réparé.

Le piézomètre de Chaspuzac enregistre lui une baisse importante sur l'ensemble du mois. Le niveau moyen se situe malgré tout bien au-dessus de la moyenne mensuelle inter-annuelle à 863,81m NGF. En un mois le niveau moyen est supérieur de 0,99m.

Comparativement à février 2017, le niveau actuel est encore bien en dessous de 0,78m, mais ce niveau constituait le record mensuel inter-annuel.

Les piézomètres représentatifs de cet ensemble volcanique correspondent à ceux de Cayres et de Chaspuzac. Le comportement de la nappe enregistré au droit de ces 2 ouvrages est assez dissemblable.

Situation des ressources en eaux souterraines - Bilan du mois de Février 2018

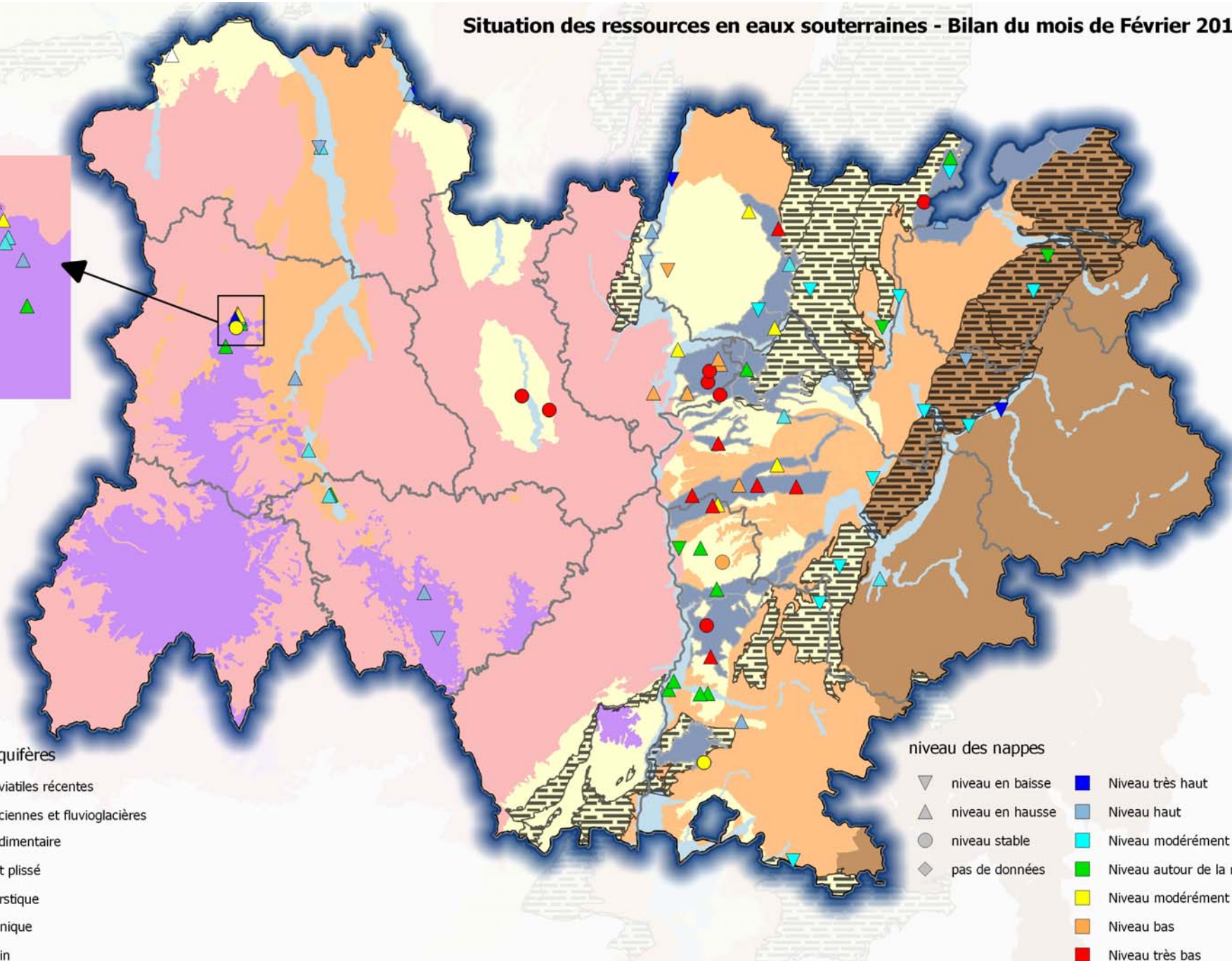


Typologie des aquifères

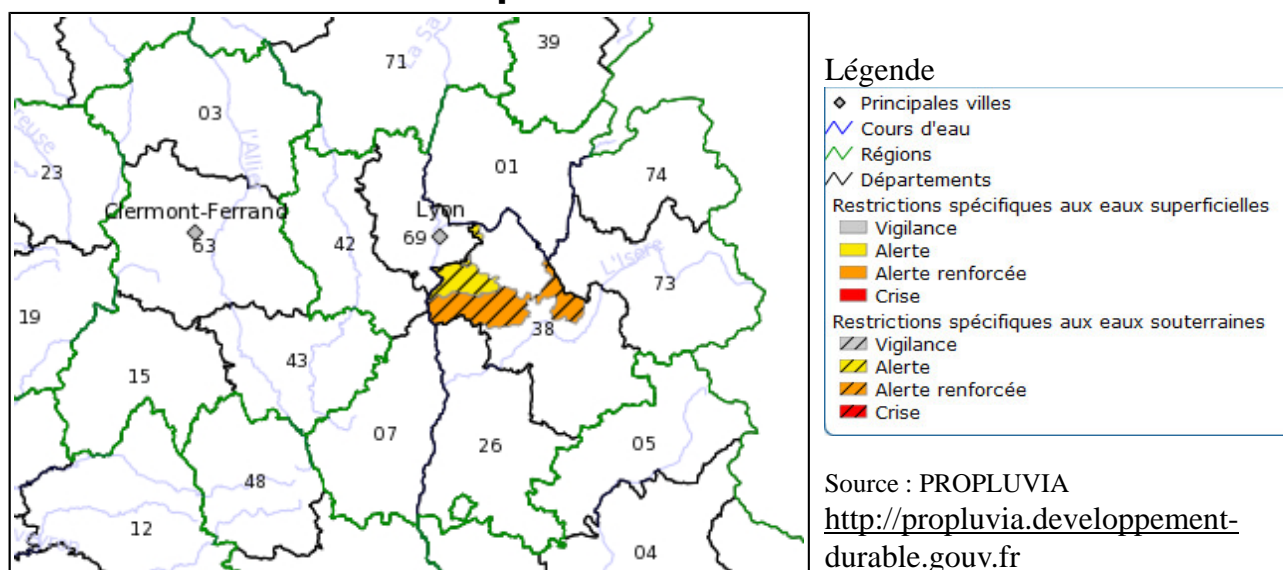
- Alluvions fluviales récentes
- Alluvions anciennes et fluvioglaciaires
- Domaine sédimentaire
- Intensement plissé
- Domaine karstique
- Edifice volcanique
- Socle cristallin
- Imperméable localement aquifère

niveau des nappes

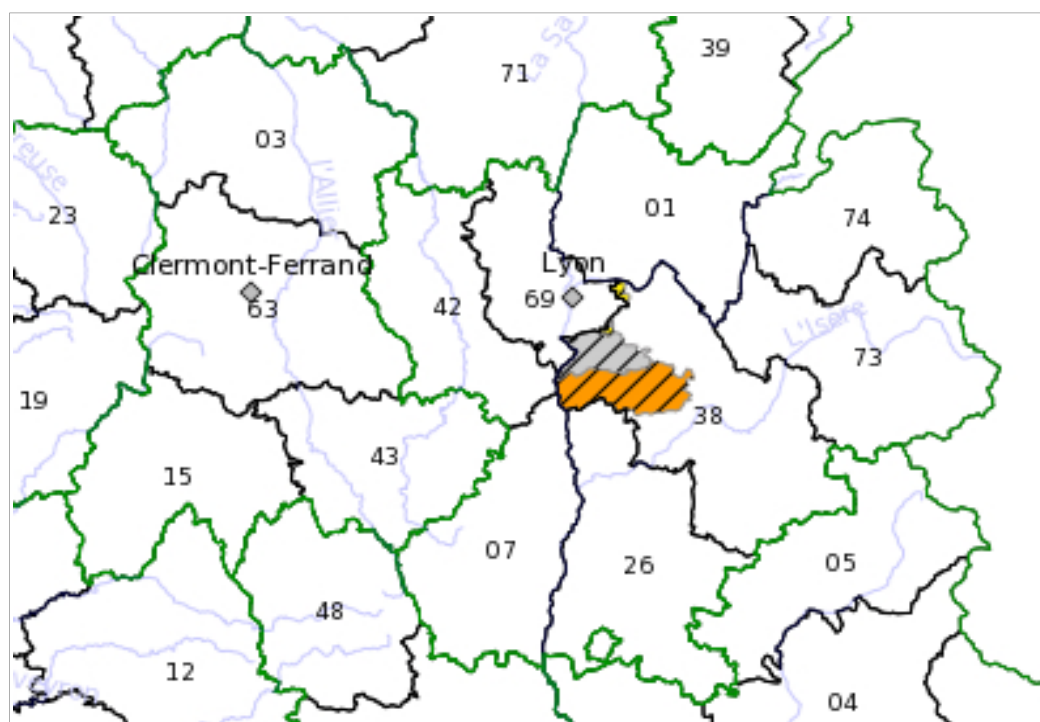
- niveau en baisse
- niveau en hausse
- niveau stable
- pas de données
- Niveau très haut
- Niveau haut
- Niveau modérément haut
- Niveau autour de la moyenne
- Niveau modérément bas
- Niveau bas
- Niveau très bas
- indéterminé



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



État des arrêtés de limitation des usages de l'eau au 01/02/2018.



État des arrêtés de limitation des usages de l'eau au 01/03/2018

Pas de changement par rapport au mois précédent, au 1^{er} mars 2018, il reste toujours un département dans lequel des arrêtés sont en cours de validité (38).

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 $\frac{1}{10}$ 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 $\frac{1}{10}$.

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.