

SITUATION DE LA RESSOURCE EN EAU EN RHÔNE-ALPES



DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT RHÔNE-ALPES

Bulletin du mois de septembre 2015

SOMMAIRE

Le résumé de la situation

Informations détaillées

Précipitations
Débit des cours d'eau
Piézométrie
Annexes chiffrées

Premier mois de l'automne, septembre est arrosé, frais et lumineux.

La température moyenne mensuelle est proche de la normale ou déficitaire jusqu'à plus de 1°C notamment sur le flanc est de la région. Au cours de ce mois, les températures quotidiennes sont souvent déficitaires. Les jours de chaleur (Tmaxi > 25°C) sont moins nombreux qu'attendus.

L'ensoleillement est globalement conforme aux valeurs de saison.

La pluviométrie de la région est globalement excédentaire avec des épisodes de précipitations particulièrement importantes sur le sud-ouest de la région (Ardèche).

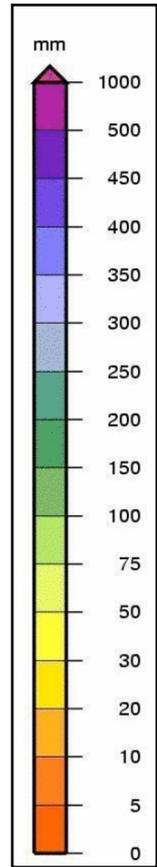
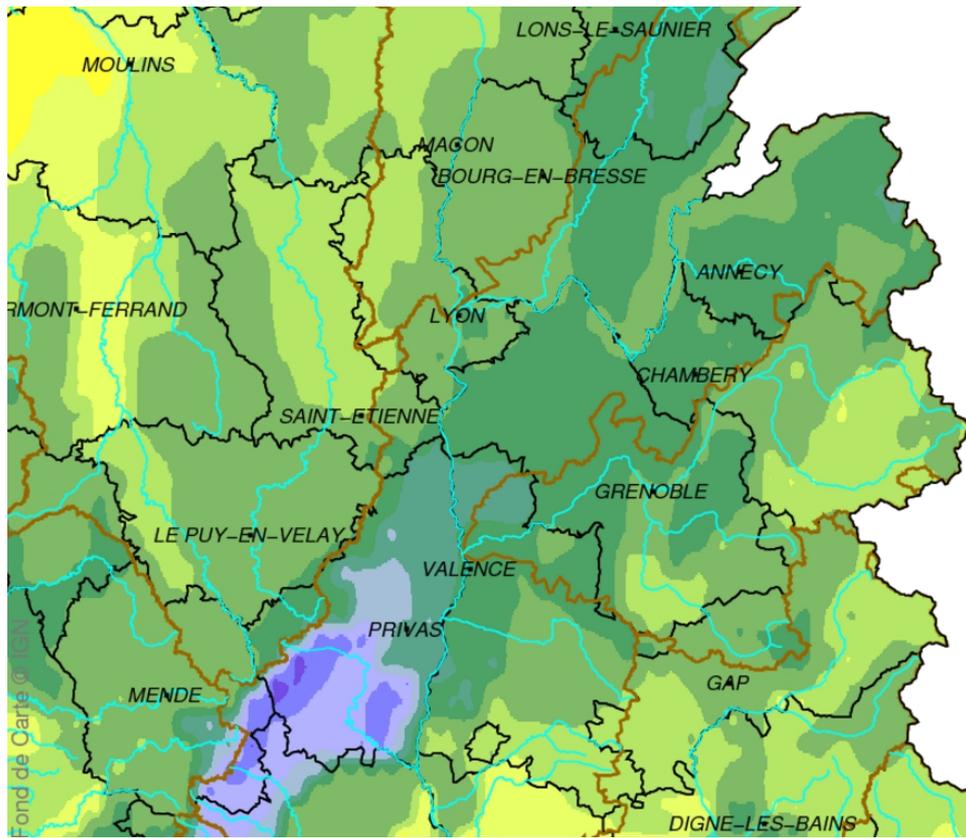
Le mois de septembre marque un retour à la normale de la situation hydrologique sur l'ensemble de la région.

En ce qui concerne les eaux souterraines, les niveaux sont majoritairement moyens avec très localement des prémices de recharge.

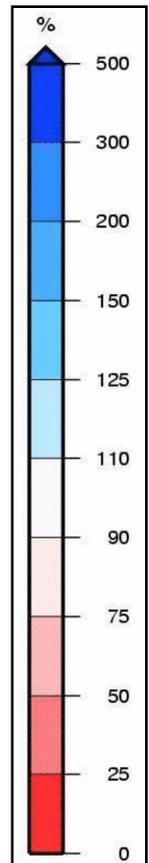
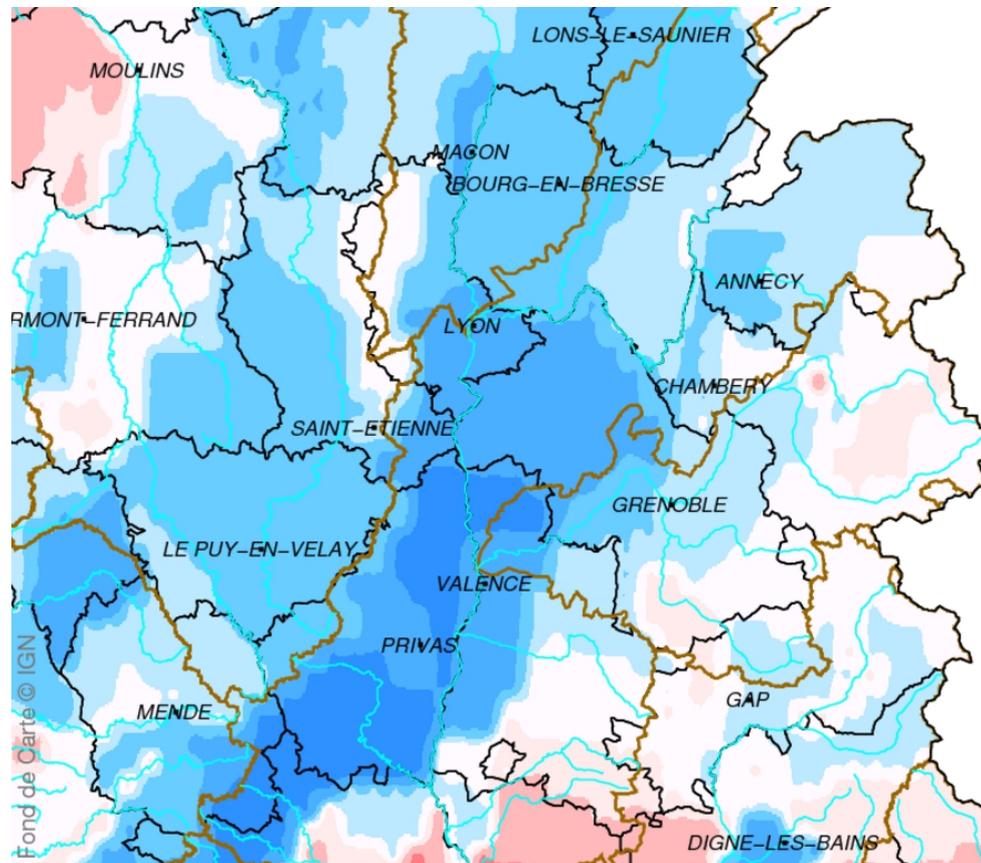
Sources de données :

Pluviométrie : Météo France—Publithèque
Hydrométrie : Banque Hydro (Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie)
Piézométrie : Réseau piézométrique patrimonial (Dreal Rhône-Alpes - BRGM)



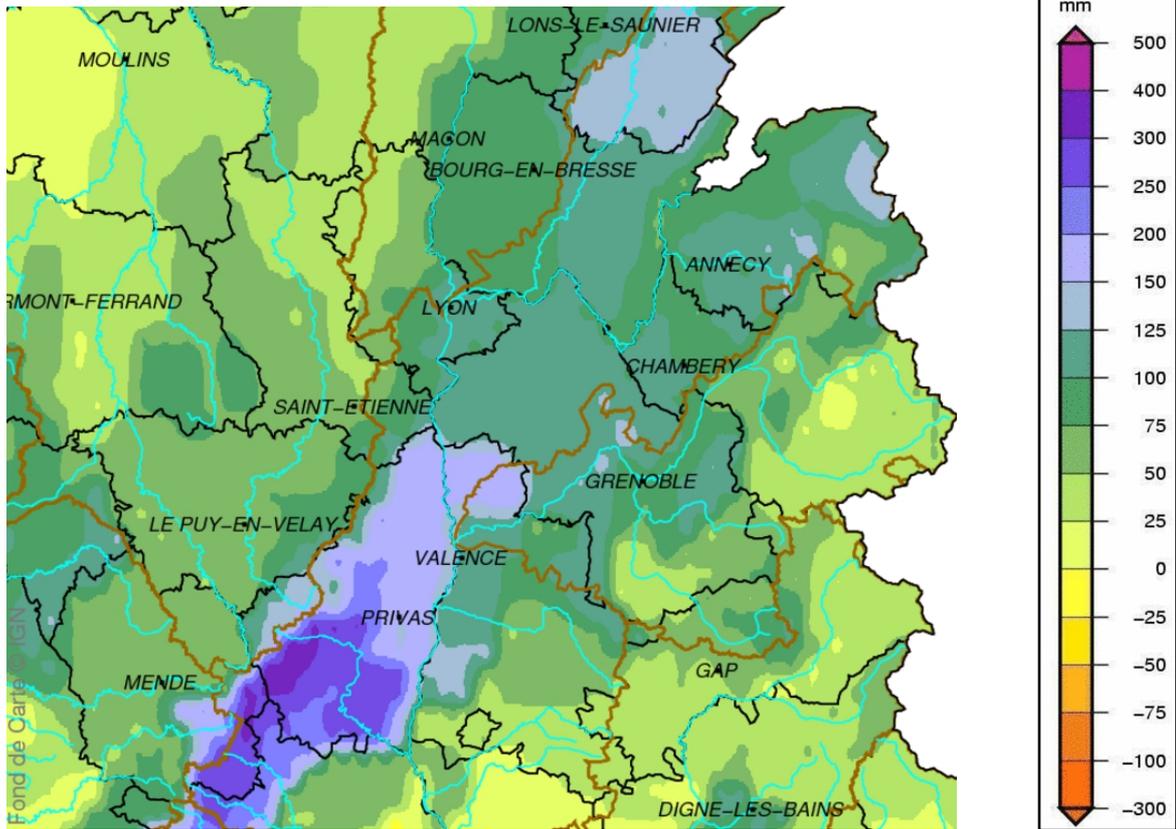


Cumul de précipitations—Septembre 2015



Rapport à la normale 1981-2010 des précipitations— Septembre 2015

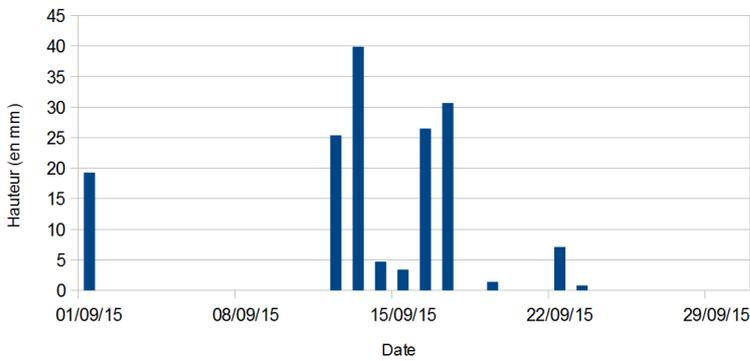
(un point situé dans le rouge signifie que la valeur de la pluie observée est comprise entre 10 et 25% de la moyenne mesurée sur la même période entre 1981 et 2010)



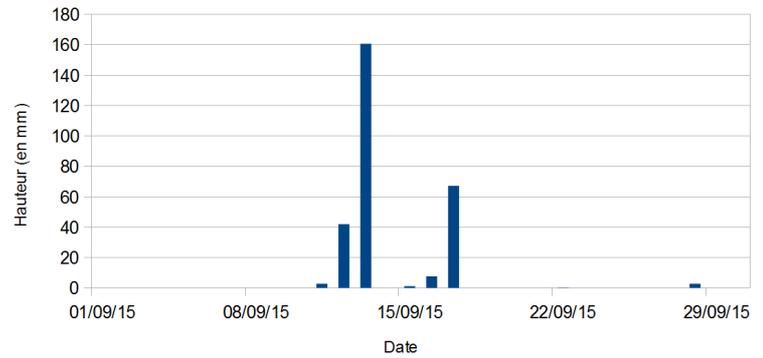
Cumul de pluies efficaces— Septembre 2015

Précipitations journalières de septembre 2015 sur 8 stations départementales

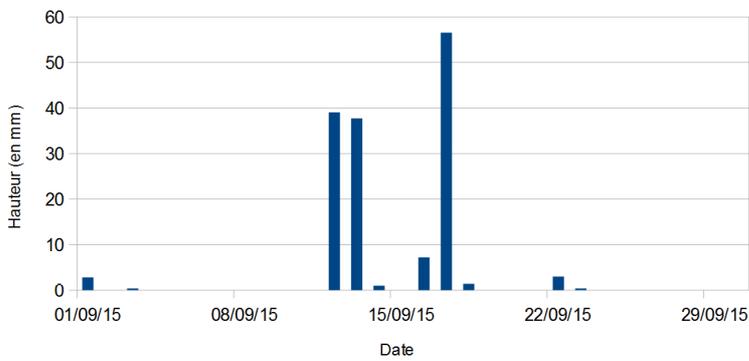
Précipitations quotidiennes à Ambérieu



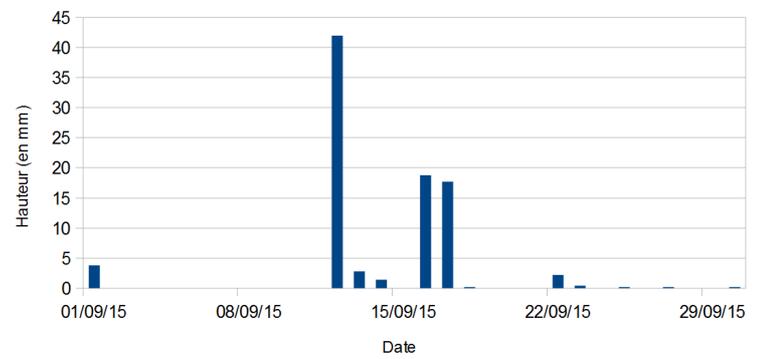
Précipitations quotidiennes à Montélimar



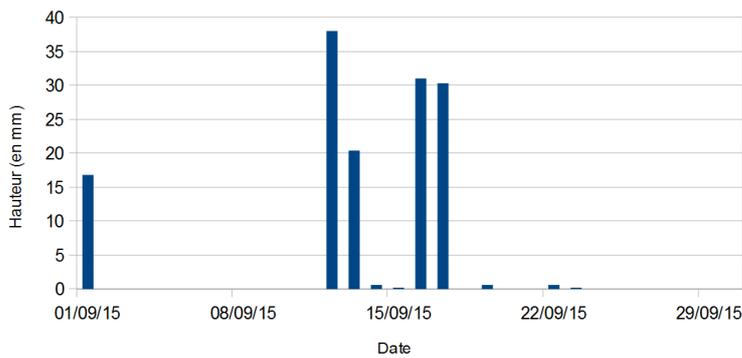
Précipitations quotidiennes à Grenoble-Saint-Geoirs



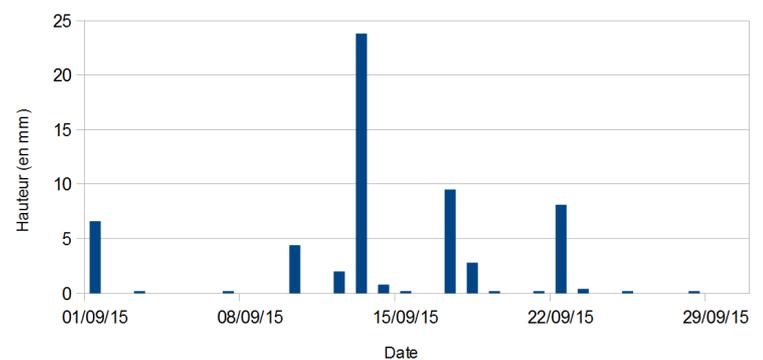
Précipitations quotidiennes à Saint-Etienne Bouthéon



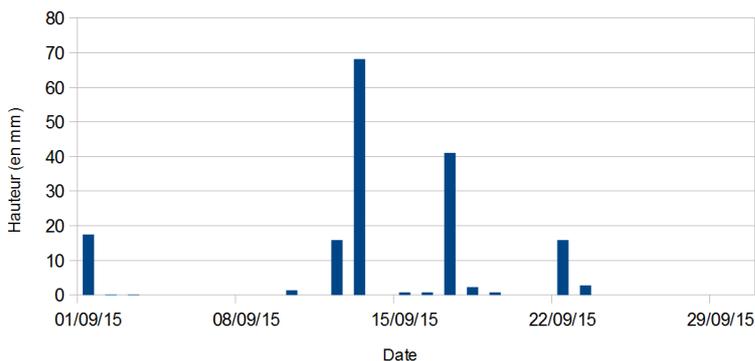
Précipitations quotidiennes à Lyon - Bron



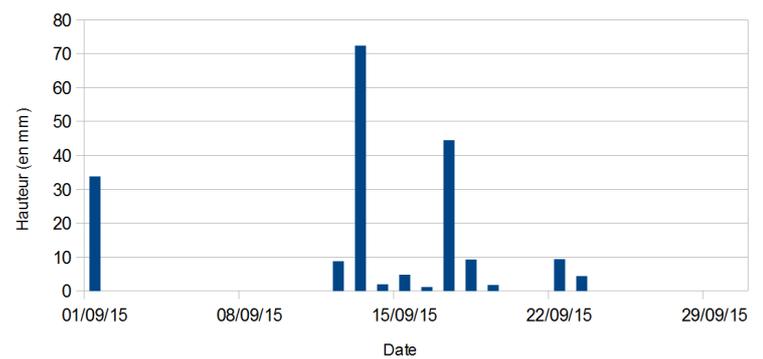
Précipitations quotidiennes à Bourg-Saint Maurice



Précipitations quotidiennes à Chambéry-Aix



Précipitations quotidiennes à Meythet (Annecy)



Situation météorologique du mois de septembre 2015

La pluviométrie moyenne mensuelle est globalement excédentaire.

Les hauteurs mensuelles les plus faibles intéressent le sud et l'est de la région ainsi qu'une zone allant des monts du Lyonnais et remontant jusqu'au Chalonnais.

Les cumuls de pluie de plus de 150 millimètres concernent une zone s'étendant de la limite sud-ouest de la région à la Haute-Savoie. Plus de 300 millimètres sont recueillis dans le Bas-Vivarais et le Coiron. Les cumuls atteignent 447,5mm à Grospierres (07), nouveau record de septembre pour cette station ouverte en 1993, et 432 mm à Barnas (07).

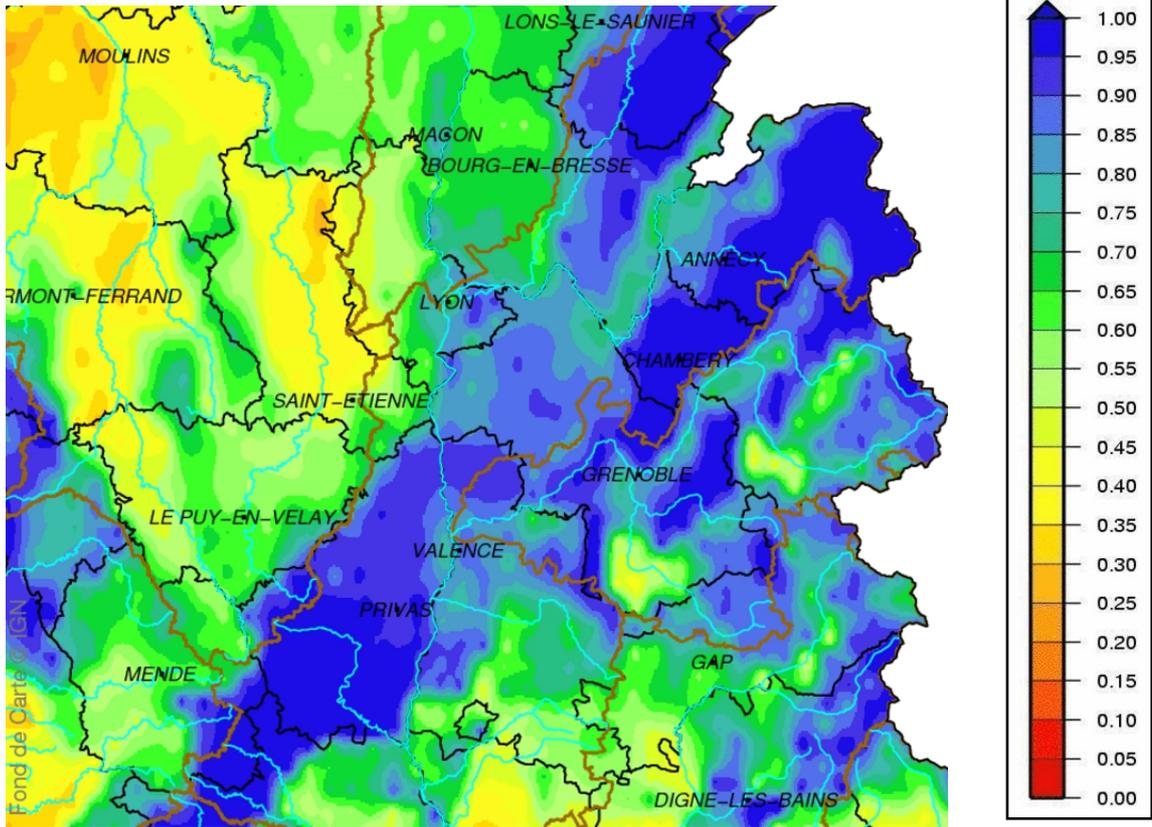
L'essentiel des pluies du mois tombe en deuxième décade, même si des précipitations se produisent notamment le 1^{er} et le 22. On enregistre **plusieurs épisodes de fortes pluies**. Deux épisodes méditerranéens successifs génèrent le 12 et le 13 des pluies intenses le long d'un axe Ardèche-Ain. Sur ces deux jours, les cumuls dépassent 60 millimètres, voire 200 millimètres sur le sud-ouest de la région (388,5 mm à Grospierres (07) avec 142 mm le 12 et 246,5 mm le 13 dont 242 mm en 6 heures). Entre le 15 et le 17, un temps perturbé, conjuguant un épisode cévenol et une perturbation pluvio-instable active donne aussi de fortes précipitations : cumulés sur les trois jours, plus de 50 millimètres sont recueillis sur la région, dépassant plus de 100 millimètres en Ardèche (249,2 mm à Barnas). Ce temps perturbé s'accompagne le 16 d'un vent de sud tempétueux, qui reste encore fort le 17 mais moins généralisé. De nombreux records de vent fort d'un mois de septembre sont alors enregistrés.

La pluviométrie de septembre est majoritairement proche de la normale ou excédentaire. Quelques secteurs comme les Alpes ou le sud-est de la Drôme font toutefois exception en affichant plus de 10 % de déficit.

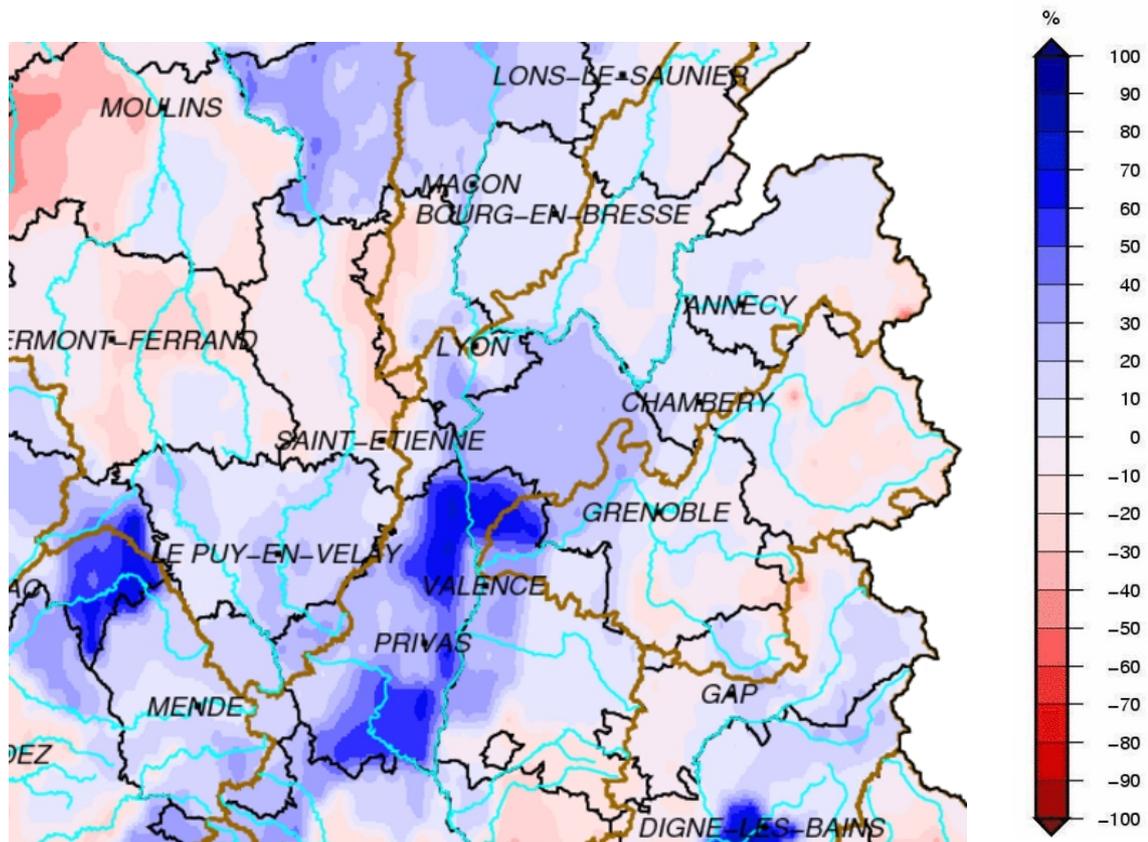
L'excédent est marqué (plus de 25 % de surplus) sur la frange ouest de la région. Les pluies dépassent deux fois la hauteur habituelle du nord de la Drôme et du Haut-Vivarais à l'est des Boutières, ainsi que du Bas-Vivarais aux Cévennes.

Les pluies efficaces de septembre (pluie - évapo-transpiration-réelle (ETR)) sont positives sur la quasi-totalité de Rhône-Alpes et majoritairement supérieures à 50 millimètres. Les plus élevées excèdent 150 millimètres et intéressent le sud-ouest de la région (extrême nord de la Drôme et presque toute l'Ardèche).

Par rapport au mois précédent, les sols se sont humidifiés sur pratiquement toute la région. Au 1^{er} octobre, les sols sont très humides et tendent vers la saturation sur une bande allant des Alpes du nord au sud de l'Ardèche. L'indice d'humidité des sols est excédentaire de plus de 30 % du nord de la Drôme au Haut-Vivarais jusqu'à l'est des Boutières et dans le Bas-Vivarais.



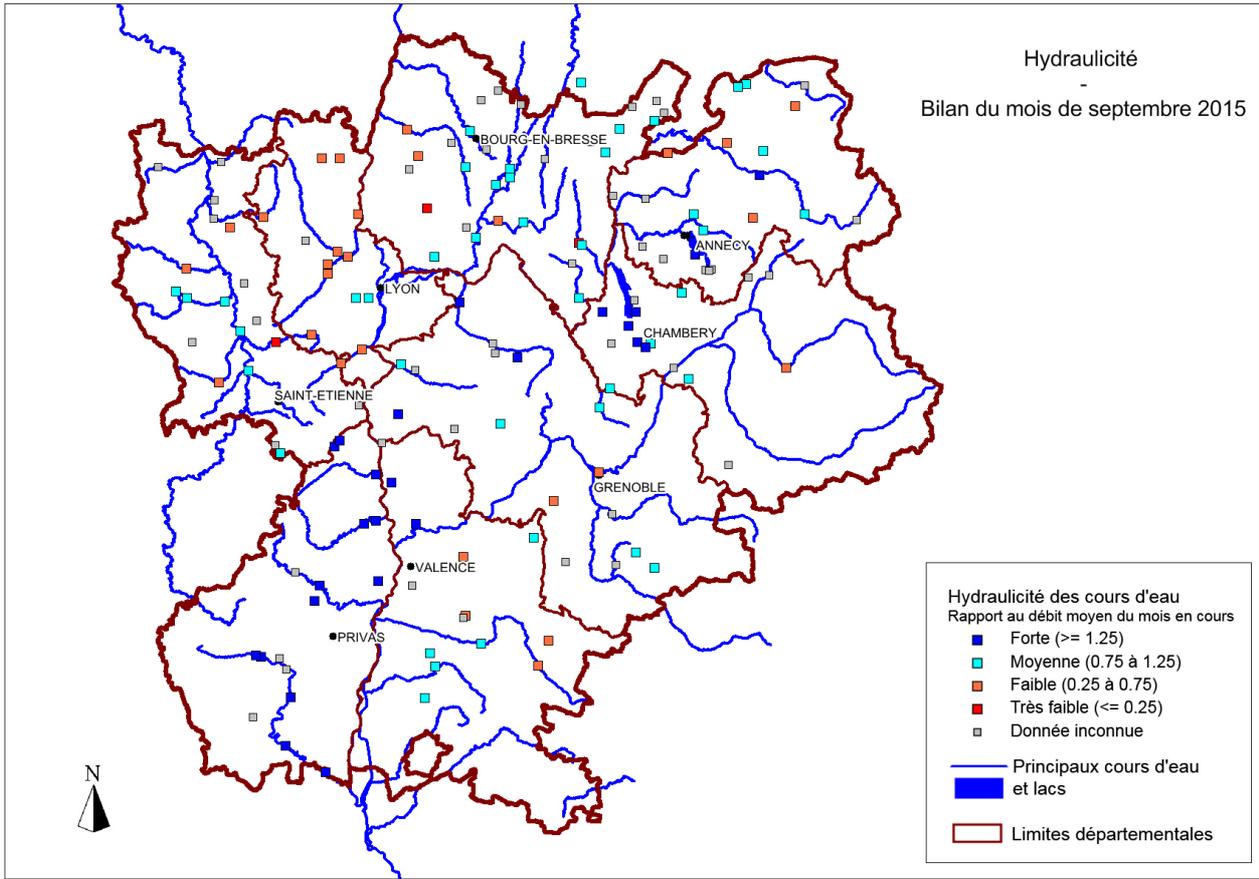
Indice d'humidité des sols au 1^{er} octobre 2015



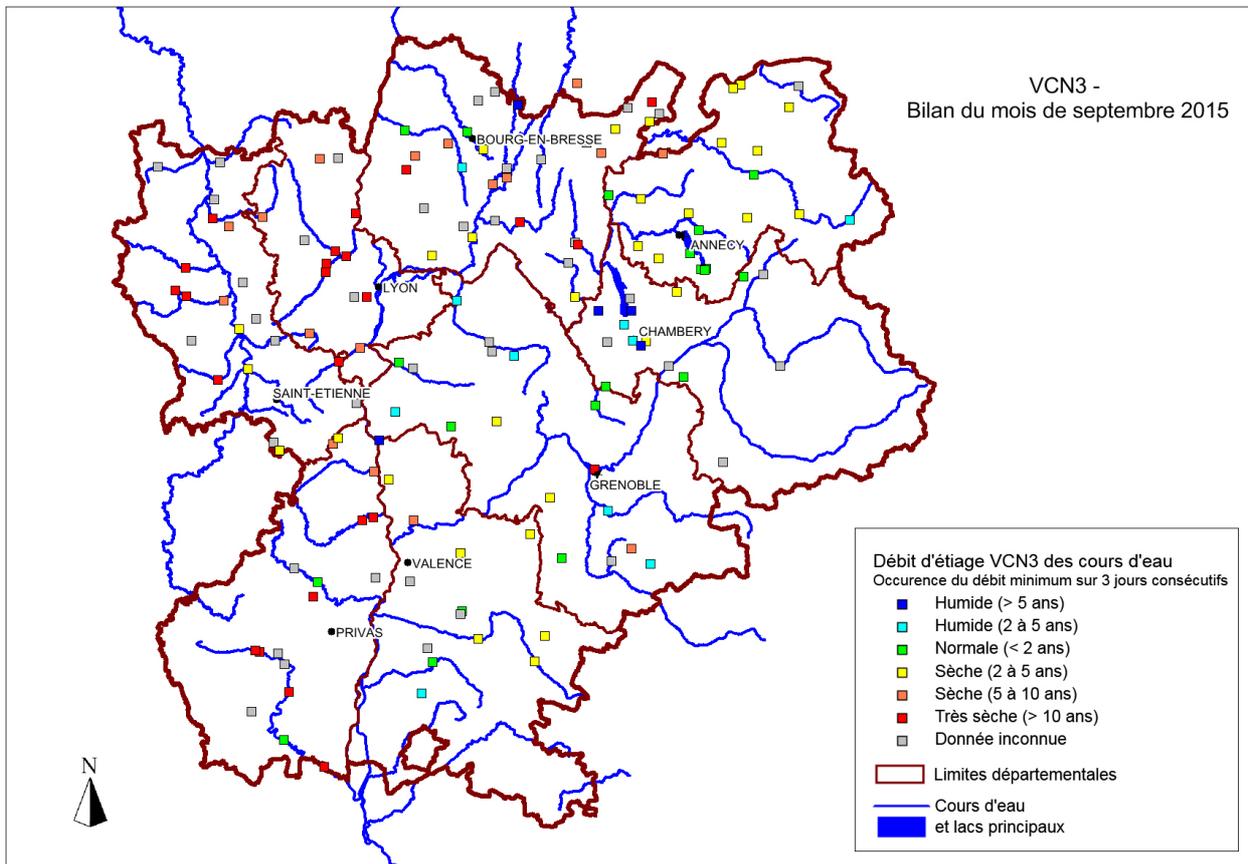
Écart pondéré à la normale 1981-2010 de l'indice d'humidité des sols au 1^{er} octobre 2015

DEBITS DES COURS D'EAU

Hydraulicité du mois de septembre 2015 (rapport entre le débit moyen mensuel et la valeur moyenne interannuelle du mois considéré)



Synthèse des écoulements de septembre 2015 établie à partir de l'étude des débits minima sur 3 jours consécutifs



Situation hydrologique du mois de septembre 2015

En début de mois, une grande majorité des cours d'eau de la région présente des débits journaliers situés entre le quinquennal et le décennal sec. Seuls les secteurs de la Bourbre et des Préalpes Drômoises résistent mieux avec des débits autour de la médiane. En revanche les débits de la Saône aval se situent en dessous du décennal sec.

Les précipitations courant septembre ont entraîné une augmentation généralisée des débits. En fin de mois, la situation est normale voire excédentaire sur la grande majorité des cours d'eau de la région. Seule la vallée de l'Isère a mis plus de temps à retrouver une situation normale. Ainsi, autour du 20 septembre, ses débits se situent encore entre le quinquennal et le décennal sec.

Pour ce mois de septembre, 29 % des cours d'eau (pourcentage calculé en prenant en compte seulement les stations où l'hydraulicité est connue) présentent une hydraulicité* faible et 3 % une hydraulicité très faible. Ces hydraulicités faibles se retrouvent principalement dans le nord de la région.

En ce qui concerne les VCN3*, 38 % des cours d'eau (pourcentage calculé en prenant en compte seulement les stations où le VCN3 a été calculé) présentent des débits caractérisant une période sèche (avec période de retour comprise entre 5 et 10 ans) à très sèche (période de retour supérieure à 10 ans). Ces VCN3 ont été observés en grande majorité en début de mois, avant que les précipitations n'entraînent une augmentation des débits.

L'ensemble des données concernant le fleuve Rhône est accessible sur le site :
<http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/situation-hydrologique/bulletins-hydro.php>

***Définitions**

- **hydraulicité** : rapport entre le débit moyen du mois et la valeur moyenne interannuelle du mois considéré.

- **VCN₃** : débit moyen sur trois jours consécutifs le plus faible du mois considéré.

Situation des nappes régionales fin SEPTEMBRE 2015

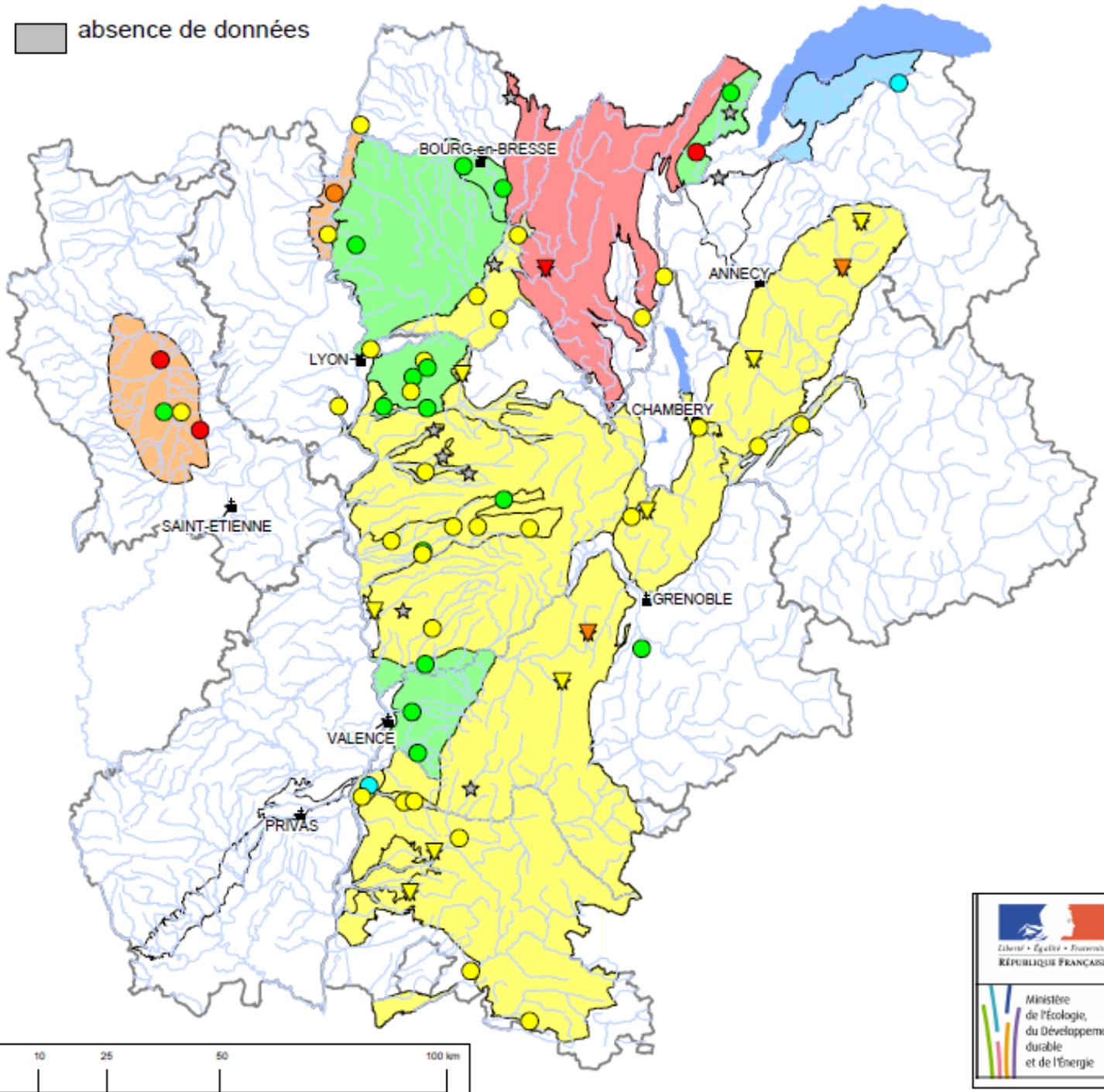
Caractérisation des points et aquifères

- Niveau très haut ($F > 0.90$)
- Niveau supérieur à la normale
- Niveau proche de la normale
- Niveau inférieur à la normale
- Niveau très bas ($F < 0.10$)

absence de données

Points de suivi

- piézomètre (niveau de nappe)
- station hydro (débit de source)



Bulletin hydrologique d'OCTOBRE 2015 : PIEZOMETRIE RHONE-ALPES

(Situation fin septembre 2015) « Niveaux majoritairement moyens avec très localement des prémices de recharge. »

AIN

La nappe du Pays de Gex poursuit sa baisse régulière pendant tout le mois de septembre, en se maintenant à des niveaux élevés pour la saison (supérieurs aux hautes-eaux quinquennales). Dans le secteur du sillon de Greny les niveaux restent très bas, inférieurs aux références décennales sèches. La situation relative de la nappe ne change pas.

La nappe des alluvions de la plaine du Rhône en Lavours Chautagne, après un début de mois en baisse, où ses niveaux passent en dessous des références quinquennales sèches, connaît un épisode de recharge en milieu de mois qui améliore sa situation. Elle reprend une tendance à la baisse en fin de mois avec des niveaux finalement proches ou supérieurs à la moyenne mensuelle. La situation relative de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

La nappe des alluvions fluvio-glaciaires du couloir de Certines poursuit sa tendance à la baisse de façon très régulière durant tout le mois de septembre, ses niveaux sont, en fin de mois, très légèrement inférieurs aux références quinquennales humides, mais restent largement supérieurs à la moyenne. La situation relative de la nappe se dégrade très légèrement par rapport au mois précédent.

La nappe des cailloutis de la Dombes poursuit sa tendance à la baisse durant tout le mois de septembre. Ses niveaux passent légèrement en dessous des hautes-eaux décennales de saison. La situation relative de la nappe se dégrade légèrement par rapport au mois précédent.

La nappe des alluvions fluvio-glaciaires de la plaine de l'Ain, au cours du mois de septembre, évolue d'abord à la hausse, puis baisse légèrement au cours de la dernière décade. En fin de mois ses niveaux se situent autour de valeurs proches de la moyenne mensuelle et supérieures aux références quinquennales sèches. La situation relative de la nappe s'améliore par rapport au mois précédent.

Les nappes des calcaires karstiques du Bugey, restent très basses durant tout le mois de septembre. Leur situation relative reste stable par rapport au mois précédent.

La nappe des alluvions de la Saône bénéficie d'une hausse bien marquée en milieu de mois, mais de courte durée. Les niveaux en fin de mois se situent autour de valeurs supérieures à la référence quinquennale sèche. 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) bénéficie de quelques épisodes de recharge courant septembre. Ses niveaux reviennent vers des valeurs largement supérieures à la moyenne mensuelle. La situation relative de la nappe s'améliore par rapport au mois précédent.

La nappe des alluvions anciennes de l'Isère en Plaine de Valence poursuit sa tendance à la hausse durant tout le mois de septembre. Elle retrouve en fin de mois des niveaux légèrement supérieurs aux références quinquennales humides. La situation relative de la nappe s'améliore par rapport au mois précédent.

La nappe des alluvions quaternaires en Plaine de Valence évolue toujours au cours du mois de septembre autour de valeurs proches des références quinquennales humides, ses niveaux initialement en baisse, se stabilisent en milieu de mois. La situation relative reste stable par rapport au mois précédent.

La nappe d'accompagnement de la rivière Eygues, connaît un épisode de recharge significatif au cours du mois de septembre. Ses niveaux évoluent entre les références quinquennales sèches et la moyenne mensuelle. La situation relative de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

La nappe des alluvions de la Plaine de Valloire poursuit une tendance générale à la baisse au cours du mois de septembre, avec une légère interruption mi-septembre. Ses niveaux restent très proches, mais légèrement en dessous, des hautes eaux de saison (références quinquennales humides). La situation relative de la nappe ne change pas par rapport au mois précédent.

La nappe de la molasse miocène suit une tendance à la hausse durant le mois de septembre. En fin de mois, ses niveaux évoluent autour de valeurs supérieures aux références quinquennales humides en Drôme des Collines et Bas Dauphiné et proches de la moyenne en Plaine de Valence. La situation de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

La nappe des alluvions de la vallée de la Drôme bénéficie d'une hausse de ses niveaux au cours de mois de septembre. Les niveaux évoluent toujours autour de valeurs proches de la moyenne de saison en fin de mois. La situation relative de la nappe évolue peu.

ISERE

La nappe des alluvions fluvioglaciales des vallées de Vienne poursuit sa tendance à la baisse tout au long du mois de septembre. Elle évolue toujours légèrement en dessous des hautes eaux de saison (fréquence quinquennale humide). La situation relative de la nappe ne change pas par rapport au mois précédent.

Les nappes des alluvions fluvioglaciales en Plaine de Bièvre-Liers-Valloire poursuivent leur tendance à la baisse durant tout le mois de septembre avec une atténuation après le 15 septembre pour une partie d'entre elles. Les niveaux évoluent autour de valeurs comprises entre la moyenne et les références saisonnières quinquennales humides en plaine de Bièvre, alors qu'ils se situent au-dessus en Plaine de Liers. La situation relative de la nappe reste stable par rapport au mois précédent, elle s'améliore en plaine de Liers.

La nappe des alluvions de la Bourbre bénéficie de quelques apports courant septembre. Ses niveaux évoluent toujours autour de valeurs normales de saison. La situation relative reste stable par rapport au mois précédent.

La nappe des alluvions modernes du Guiers repart à la hausse durant le mois de septembre. Ses niveaux remontent au-dessus de la moyenne de saison mais restent inférieurs aux références quinquennales humides. La situation relative n'évolue pas.

La nappe des alluvions modernes du Drac bénéficie d'une hausse bien marquée en début de mois de septembre, ses niveaux se stabilisent ensuite autour de valeurs largement supérieures aux références quinquennales humides (maxima observés pour cette période dépassés). La situation relative de la nappe s'améliore.

LOIRE

La nappe des alluvions récentes de la Loire en Plaine du Forez (nappe libre) se stabilise au cours du mois de septembre. Les niveaux restent bas pour la saison (inférieurs aux références décennales sèches). La situation relative s'améliore par rapport au mois dernier.

La nappe des sables et marnes du tertiaire de la Plaine du Forez évolue de façon différente selon la position libre (niveaux dans les normales saisonnières et en hausse sur le mois) ou pseudo-captive (niveaux hauts à très bas) de la nappe. La situation reste stable par rapport au mois précédent.

RHONE

La **nappe du Pliocène du Val de Saône**, après une tendance à la hausse de courte durée en début de mois, repart à la baisse en fin de mois. Cette évolution conduit à une légère amélioration de la situation de la nappe par rapport au mois précédent.

La **nappe de l'Est Lyonnais dans le couloir de Meyzieu** se stabilise à l'amont où ses niveaux restent très proches des hautes-eaux quinquennales. A l'aval, la remontée des niveaux se poursuit. La situation relative de la nappe ne change pas par rapport au mois précédent. Sur le **couloir d'Heyrieux**, la nappe de l'Est Lyonnais poursuit une baisse régulière durant le mois de septembre. Ses niveaux restent supérieurs aux hautes eaux quinquennales. Localement, sous l'influence de la baisse des prélèvements, la tendance s'inverse. La situation ne change pas par rapport au mois précédent. Sur le **couloir de Décines**, les niveaux de la **nappe de l'Est lyonnais** remontent au-dessus des références quinquennales humides. La situation de la nappe s'améliore.

La **nappe des alluvions fluvio-glaciaires de la vallée du Garon** reste stable durant le mois de septembre. Ses niveaux évoluent toujours autour de valeurs normales de saison. La situation relative de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions du Rhône** est relativement stable depuis le mois de juillet, avec une légère hausse au cours du mois de septembre, ses niveaux évoluent autour de valeurs supérieures à la référence quinquennale sèche. La situation relative de la nappe ne change pas.

SAVOIE

La **nappe d'accompagnement de l'Isère en Combe de Savoie**, après un début de mois de septembre en baisse, suit une tendance à la hausse de courte durée, puis poursuit sa tendance à la baisse. Les niveaux en fin de mois se situent autour de valeurs supérieures aux références quinquennales sèches. La situation relative de la nappe reste stable.

La nappe des **alluvions de la Plaine de Chambéry**, après un début de mois de septembre en baisse, bénéficie d'une remontée de ses niveaux en milieu de mois, puis de nouveau une évolution à la baisse. Les niveaux passent alors un peu en dessous des références quinquennales humides. La situation relative se dégrade par rapport au mois précédent.

HAUTE-SAVOIE

Les nappes de la **molasse et alluvions glaciaires du Genevois** : absence de données

Les **nappes des molasses** et des **alluvions glaciaires du Bas Chablais** repartent à la hausse durant le mois de septembre. Les niveaux remontent à des valeurs très hautes, supérieures aux références décennales humides. La situation relative de la nappe s'améliore.

Les **nappes des Préalpes du Nord (Bauges-Aravis-Bornes)** : après un début de mois encore relativement sec avec une situation globalement inférieure à la normale, les précipitations de mi-septembre permettent un début de recharge favorable. La situation relative reste stable avec une nette amélioration cependant en fin de mois.

Annexe 1 - Étude des débits de septembre 2015

Code station	Dép.	Nom station	Hydraulicité	VCN3	Situation	Période de retour
1 - Monts du Forez et de la Madeleine - RG Loire						
K0643110	42	La Mare à Saint-Marcellin-en-Forez [Vérines]	0,59	0,041	S	>10ans
K0744010	42	L'Anzon à DÉBATS-RIVIÈRE-D'ORPRA [COTES]	0,89	0,08	S	>10ans
K0753210	42	Le Lignon du Forez à BOEN	0,79	0,299	S	>10ans
K0763310	42	Le Vizezy à ESSERTINES-EN-CHÂTELNEUF [LA GUILLANCHE]				
K0773220	42	Le Lignon de Chalmazel à PONCINS [2]	0,88	0,743	S	5 à 10 ans
K0813020	42	L'Aix à SAINT-GERMAIN-LAVAL	0,58	0,11	S	>10ans
K1084010	42	La Teyssonne à CHANGY [LA NOAILLERIE]				
2 - Massif du Pilat						
K0567530	42	La Semène à Jonzieux				
K0568310	42	L'Ecotay à MARLHES	0,80	0,006	S	4 ans
V3114010	42	Le Gier à RIVE-DE-GIER	0,61	0,208	S	>10ans
V3124010	69	Le Gier à GIVORS	0,68	0,33	S	10 ans
V3315010	42	La Valencize à CHAVANAY				
3 - Monts du Lyonnais						
K0614010	42	Le Furan à ANDREZIEUX BOUTHEON	0,82	0,583	c	5 ans
K0663310	69	La Coise à LARAJASSE [LE NÉZEL]	0,32	0,017	S	5 à 10 ans
K0673310	42	La Coise à Saint-Médard-en-Forez [Moulin Brûlé]	0,23			
K0704510	42	La Toranche à Saint-Cyr-les-Vignes				
K0724510	42	Le Chanasson à Civens [La rivière]				
U4635010	69	La Brévenne à SAIN-BEL	0,34	0,2	S	>10ans
U4636610	69	La Turdine à l' Arbresle [Gobelette]	0,50	0,075	S	>10ans
V3015010	69	L'Yzeron à CRAPONNE	0,90			
V3015020	69	L'Yzeron à Francheville [Taffignon]	0,76	0,00001	S	>10ans
4 - Monts du Beaujolais (Roannais)						
K0943010	69	Le Rhins à AMPLEPUIS	0,35	0,044	S	5 à 10 ans
K0974010	42	Le Gand à NEAUX	0,38	0,002	S	10 ans
K0983010	42	Le Rhins à SAINT-CYR-DE-FAVIÈRE		0,102	S	>10ans
K1004510	42	Le Rhodon à Perreux				
K1063020	42	Le Sornin à CHARLIEU				
U4505010	69	L'Ardières à BEAUJEU	0,67	0,081	S	5 à 10 ans
U4506010	69	La Morcille à Villié-Morgon [Pont des Versauds]	0,37			
U4525210	69	Le Morgon à Villefranche-sur-Saône	0,70	0,073	S	>10ans
U4624010	69	L'Azergues à CHÂTILLON	0,35	0,079	S	>10ans
U4625010	69	Le Soanan à Saint-Vérand [La Tracole]				
U4644010	69	L'Azergues à LOZANNE	0,36	0,27	S	>10ans
5 - Bourbre						
V1725020	38	L'Hien à SAINT-VICTOR-DE-CESSIEU	1,41	0,149	H	4 ans
V1734010	38	La Bourbre à BOURGOIN-JALLIEU				
V1735010	38	L'Agy à NIVOLAS-VERMELLE				
V1774010	38	La Bourbre à TIGNIEU-JAMEYZIEU	1,29	2,92	N	2 ans
6 - Cotière du Rhône						
V3005610	01	La Sereine à MONTLUEL	0,77	0,217	S	4 ans

*VCN3 : débit moyen minimal sur trois jours consécutifs.

S = Sèche ; N = Neutre ; H = Humide

*Hydraulicité : ratio à la normale du mois (volume d'eau écoulé)

Annexe 1 - Étude des débits de septembre 2015

Code station	Dép.	Nom station	Hydraulicité	VCN3	Situation	Période de retour
7 - Chalaronne						
U4405010	01	La Chalaronne à VILLARS-LES-DOBES	0,14			
U4405020	01	La Chalaronne à CHÂTILLON-SUR-CHALARONNE		0,021	S	>10ans
8 - Veyle						
U4204010	01	La Veyle à LENT	0,80	0,098	N	2 ans
U4216010	01	Le Vieux Jonc à BUELLAS [CORGENON]		0,031	S	5 à 10 ans
U4234020	01	La Veyle à BIZIAT	0,61	1,08	N	2 ans
U4235010	01	Le Renon à NEUVILLE-LES-DAMES	0,27	0,024	S	5 à 10 ans
V2945210		La Toison à Rignieux-le-Franc				
9 - Reyssouze - Seille						
U3434320	01	Le Solnan à VERJON [VILLAGE]				
U3445020	01	Le Sevron à BÉNY				
U4014010	01	La Reyssouze à MONTAGNAT		0,045	S	3 ans
U4014020	01	La Reyssouze à BOURG-EN-BRESSE [MAJORNAS]	1,22	0,196	N	2 ans
10 - Jura						
V0415010	01	L'Allondon à SAINT-GENIS-POUILLY	0,86	0,035	S	3 ans
V0415040	01	L'Allondon à ÉCHENEVEY [NAZ-DESSOUS]		0,001	S	>10ans
V0415410	01	Le Lion à PRÉVESSIN-MOËNS [VESEGNIN]				
V1015010	01	La Valserine à Lélex [Niaizet]				
V1015030	01	La Valserine à Chézery-Forens [Chézery]	1,03	0,778	S	5 ans
V1015810	01	La Semine à CHÂTILLON-EN-MICHAÏLLE [COZ]	0,89	0,797	S	5 à 10 ans
V1015820	01	La Semine à Saint-Germain-de-Joux [Les Marionnettes]				
V1414010	01	Le Seran à BELMONT-LUTHÉZIEU [BAVOSIÈRE]	0,21			
V1425010	01	Le Groin à ARTEMARE [CERVEYRIEU]	0,77	0,003	S	>10ans
V1454320	01	Le Furans à PUGIEU [PONT DU MARTINET, 2]				
V1464310	01	Le Furans à ARBIGNIEU [PONT DE PEYZIEU]	0,81	0,658	S	4 ans
V2444020	25	La Bienne à JEURRE	1,14	1,46	S	10 ans
V2505020	01	L'Oignin à Maillat [Pontet]				
V2814020	01	Le Suran à NEUVILLE-SUR-AIN [LA PLANCHE]	0,81			
V2814030	01	Le Suran à Pont d'Ain	0,87	0,04	S	10 ans
V2814040	01	Le Suran à GERMAGNAT [LASSERRA]		0,48	H	5 à 10 ans
11 - Bugey						
V2924010	01	L'Albarine à SAINT-RAMBERT-EN-BUGEY		0,48	H	5 à 10 ans
V2934010	01	L'Albarine à St Denis en Bugey [Pont St Denis]	0,81	0,159	S	>10ans
12 - Genevois						
V0245610	74	L'Aire à SAINT-JULIEN-EN-GENEVOIS	0,57	0,008	S	5 à 10 ans
V0345210	74	Le Redon à MARGENCEL	0,77	0,07	S	3 ans
V0355010	74	Le Foron à SCIEZ	0,90	0,09	S	4 ans
13 - Beaufortain - Bauges - Aravis						
V1114010	74	Les Usses à MUSIÈGES [PONT DES DOUATTES]		0,34	S	3 ans
V1214010	74	Le Fier à DINGY-SAINT-CLAIR	1,22	1,2	N	2 ans
V1225010	74	La Filière à ARGONAY	1,24	0,28	S	5 ans
V1235210	74	L'Ire à DOUSSARD		0,11	N	2 ans

*VCN3 : débit moyen minimal sur trois jours consécutifs.

S = Sèche ; N = Neutre ; H = Humide

*Hydraulicité : ratio à la normale du mois (volume d'eau écoulé)

Annexe 1 - Étude des débits de septembre 2015

Code station	Dép.	Nom station	Hydraulicité	VCN3	Situation	Période de retour
V1235420	74	La Bornette à LATHUILE		0,04	N	2 ans
V1235610	74	L'Eau Morte à DOUSSARD		0,66	N	2 ans
V1237410	74	Le Laudon à SAINT-JORIOZ	1,27	0,035	N	2 ans
V1255010	74	Le Chéran à ALLÈVES [LA CHARNIAZ]	1,12	0,88	S	4 ans
V1257810	74	Les Eparis à ALBY-SUR-CHÉРАН		0,035	S	3 ans
V1258410	74	La Nephaz à RUMILLY		0,065	S	3 ans
14 - Lac du Bourget						
V1305210	73	Le Tillet à AIX-LES-BAINS	2,89	0,1	H	5 à 10 ans
V1315020	73	La Leysse à LA MOTTE-SERVOLEX [PONT DU TREMBLAY]	1,98	0,89	H	3 ans
V1315050	73	La Leysse à LA RAVOIRE	0,92	0,24	S	4 ans
V1316440	73	L'Hyères à CHAMBÉRY [CHARRIÈRE-NEUVE]	1,89	0,22	H	3 ans
V1318210	73	L'Albane à CHAMBÉRY	1,72	0,11	H	5 ans
V1325020	73	Le Sierroz à AIX-LES-BAINS				
V1446210	73	Le Flon à TRAIZE [COTTIN]	2,58	0,218	H	10 ans
15 - Chablais-Aravis						
V0155010	74	Le Risse à SAINT-JEOIRE	0,90	0,4	S	4 ans
V0205010	74	Le Bronze à BONNEVILLE	1,61	0,09	N	2 ans
V0205420	74	Le Borne à SAINT-JEAN-DE-SIXT	0,72	0,32	S	4 ans
V0235020	74	La Menoge à BONNE	0,71	0,56	S	3 ans
V0314020	74	La Dranse d'Abondance à VACHERESSE				
V0325010	74	La Dranse de Morzine à SEY TROUX [PONT DE COUVALOUP]	0,73	1,6	S	3 ans
16- Guiers - Aiguebelette - Chartreuse						
V1504010	38	Le Guiers Mort à SAINT-LAURENT-DU-PONT	1,23	0,743	N	2 ans
V1515010	38	Le Guiers Vif à SAINT-CHRISTOPHE-SUR-GUIERS [PONT ST-MARTIN]	1,24	0,639	N	2 ans
V1535210	73	La Leysse à NANCES [NOVALAISE]				
17 - Mont Blanc - Haute Tarentaise - Haute Maurienne						
V0002010	74	L'Arve à CHAMONIX-MONT-BLANC [PONT DES FAVRANDS]		8,6	N	2 ans
V0032010	74	L'Arve à SALLANCHES	0,85	14,8	S	4 ans
W1055020	73	L'Arvan à Saint-Jean-d'Arves [La Villette]				
18 - Tarentaise - Maurienne - Belledonne						
W0414010	73	L'Arly à UGINE				
W0425010	73	La Chaise à Ugine [Pont de Soney]		0,54	N	2 ans
W1105030	73	Le Gelon à LA ROCHETTE	0,90	0,325	N	2 ans
19 - Quatre Vallées						
V3215010	38	La Vesonne à Estrablin [Pont de Bourgeat]				
V3225420	38	La Véga à PONT-ÉVÊQUE	1,06	0,599	N	2 ans
20 - Bièvre - Valloire - Drôme des Collines - Galaure						
V3335010	38	La Sanne à SAINT-ROMAIN-DE-SURIEU	2,21	0,035	H	3 ans
V3404310	38	Le Rival à BRÉZINS	0,93	0,026	S	4 ans
V3424310	38	Le Rival à BEAUFORT		0,093	N	2 ans
V3434010	26	Les Collières à SAINT-RAMBERT-D'ALBON		2,4	H	5 à 10 ans
V3614010	26	La Galaure à SAINT-UZE	1,64	0,542	S	3 ans
W3534020	26	L'Herbasse à CLÉRIEUX [PONT DE L'HERBASSE]	1,39	0,404	S	5 ans

*VCN3 : débit moyen minimal sur trois jours consécutifs.

S = Sèche ; N = Neutre ; H = Humide

*Hydraulicité : ratio à la normale du mois (volume d'eau écoulé)

Annexe 1 - Étude des débits de septembre 2015

Code station	Dép.	Nom station	Hydraulicité	VCN3	Situation	Période de retour
21 - Drac - Romanche						
W2314010	38	La Bonne à ENTRAIGUES [PONT BATTANT]	1,13	2,24	H	3 ans
W2335210	38	La Roizonne à LA VALETTE [LA ROCHETTE]	0,85	0,68	S	5 ans
W2405010	38	La Jonche à LA MURE				
W2767210	38	La Duy à Vizille		0,573	H	4 ans
22 - Vercors						
W2804020	38	La Gresse à GRESSE-EN-VERCORS [PONT JACQUET]		0,045	N	2 ans
W3315010	38	Le Meaudret à MÉAUDRE	0,47	0,034	S	5 ans
W3335210	26	L'Adouin à SAINT-MARTIN-EN-VERCORS [TOURTRE]	0,95	0,072	S	4 ans
23 - Plaine de Valence						
V4015030	26	La Barberolle à BARBIÈRES [PONT DES DUCS]	0,70	0,009	S	4 ans
V4034020	26	La Véore à BEAUMONT-LÈS-VALENCE [LAYE]				
24 - Drôme						
V4214010	26	La Drôme à LUC-EN-DIOIS	0,48	0,135	S	3 ans
V4225010	26	Le Bez à CHÂTILLON-EN-DIOIS	0,71	0,341	S	3 ans
V4264010	26	La Drôme à SAILLANS	0,85	1,71	S	4 ans
V4275010	26	La Gervanne à BEAUFORT-SUR-GERVANNE	0,51	0,036	N	2 ans
V4275910	26	La résurgence des Fontaigneux à BEAUFORT-SUR-GERVANNE				
V4287010	26	La Grenette à LA RÉPARA-AURIPLES	0,95			
25 - Préalpes de drômoises						
V4414010	26	Le Roubion à SOYANS	1,14	0,068	N	2 ans
V4455010	26	Le Jabron à SOUSPIERRE	1,23	0,21	H	3 ans
26 - Cance						
V3515010	42	La Deume à SAINT-JULIEN-MOLIN-MOLETTE [LA GARINIÈRE]	1,38	0,064	S	10 ans
V3517010	07	Le Ternay à SAVAS [TERNAY]	1,29	0,014	S	4 ans
V3524010	07	La Cance à SARRAS	3,05	0,195	S	5 ans
27 - Doux						
V3724010	07	Le Doux à COLOMBIER-LE-VIEUX	2,87	0,018	S	>10ans
V3744010	07	Le Doux à Tournon-sur-Rhône	3,57	0,02	S	>10ans
V4025010	07	L'Embroye à TOULAUD	2,19			
28 - Eyrieux						
V4124010	07	L'Eyrieux au CHEYLARD				
V4144010	07	L'Eyrieux à BEAUVENE [Pont de Chervil]	2,08	0,617	N	2 ans
V4145210	07	La Glueyre à GLUIRAS [TISONÈCHE]	4,37	0,028	S	>10ans
29 - Ardèche						
V5004030	07	L'Ardèche à MEYRAS [PONT BARUTEL]	3,56	0,087	S	>10ans
V5015210	07	La Volane à Vals-les-Bains				
V5035020	07	La Beaume à Rosières				
30 - Ardèche soutenue						
V5004010	07	L'Ardèche à PONT-DE-LA-BEAUME	2,75	0,585	S	>10ans
V5014010	07	L'Ardèche à VOGÜÉ	2,69	0,97	S	>10ans
V5014030	07	L'Ardèche à Ucel				
V5054010	07	L'Ardèche à Vallon-Pont-d'Arc	3,81	5,01	N	2 ans
V5064010	07	L'Ardèche à Saint-Martin-d'Ardèche	3,26	2,57	S	>10ans

*VCN3 : débit moyen minimal sur trois jours consécutifs.

S = Sèche ; N = Neutre ; H = Humide

*Hydraulicité : ratio à la normale du mois (volume d'eau écoulé)

Annexe 1 - Étude des débits de septembre 2015

Code station	Dép.	Nom station	Hydraulicité	VCN3	Situation	Période de retour
B - La rivière d'Ain						
V2712010	01	L'Ain à PONT D'AIN	0,87	14,6	S	5 ans
V2942010	01	L'Ain à CHAZEY	0,84	18,9	S	5 ans
C - le Rhône						
V1020020	01	Le Rhone à Surjoux		193	N	2 ans
E - L'Isère						
W0110010	73	L'Isère à MOÛTIERS	0,42			
W1110010	73	L'Isère à MONTMÉLIAN				
W1410010	38	L'Isère à GRENOBLE	0,72	69,4	S	>10ans
F - la Loire						
K0690010	42	La Loire à MONTROND-LES-BAINS	0,99	4,22	S	3 ans

*VCN3 : débit moyen minimal sur trois jours consécutifs.

S = Sèche ; N = Neutre ; H = Humide

*Hydraulicité : ratio à la normale du mois (volume d'eau écoulé)

Annexe 2 - Niveaux piézométriques de septembre 2015 comparés aux références

SITUATION DES NAPPES REGIONALES

Situation fin Septembre 2015		évolution aquifère / dernier point de situation	STATIONS REPRESENTATIVES	code BSS piézomètre (ou code HYDRO station)	Dpt	sept.-15			Tendances	
AQUIFERES	Valeur					mesure	Etat	saisonnière (dernier bulletin)	actuelle (derniers jours)	
Alluvions, calcaires karstiques et dépôts glaciaires du Jura et Bugey (94-95)	le Solnan à Verjon	U3434320	01							
	l'Albarine à St-Rambert-en-Bugey	V29240 10	01	0,159		S >10 ans	→			
	l'Allondon à Échenevex	VD415040	01							
Alluvions et dépôts glaciaires de la Plaine de l'Ain (151f-94b-c-d)	Meximieux 2	06993X0228/MEXI_2	01	205,78	02/10/2015	MOY	↗	B		
	Saint-Jean-le-Vieux	06754X0077/F1	01	235,42	02/10/2015	MOY	↗	B		
	St Vulbas (Pierre-Blanche)	06993X0087/F8	01	200,14	02/10/2015	MOY	→	B		
Alluvions récentes ¹ et anciennes ² de la Loire + Sables et Marnes du Tertiaire en Plaine du Forez (107a-c) (libre I ou semi-captif s)	Cleppes ¹¹	06967X0046/CLEPPE	42	322,06	01/10/2015	TB	→	B		
	St Galmier ²⁵	07208X0197/F1C	42	374,04	01/10/2015	TB	→	S		
	Chalain-le-Comtal ²⁴	07203X0188/PZ	42	340,41	29/09/2015	>MOY	↘	B		
	Montrond-les-Bains ²¹	07204X0084/PZ	42	354,35	28/09/2015	MOY	↗	B		
Alluvions de la Plaine du Rhône en Savoie - Marais de Lavours et Chautagne (542)	Boursin (Anglefort)	06775X0010/BOURSI	01	242,79	28/09/2015	MOY	→	B		
	Ceyzerieu	07004X0046/DE-20	01	230,17	29/09/2015	MOY	↗	B		
Dépôts fluvioglaciers ¹ et cailloutis plio-quadernaires ² de la Dombes-Bresse (151a)	St Rémy (Forage) ¹ - amont	06512X0037/STREMY	01	220,20	02/10/2015	> MOY	↘	B		
	Tossiat ¹ - aval	06518X0028/P2	01	240,87	01/10/2015	> MOY	↘	B		
	Villeneuve ²	06742X0001/MILLEN	01	236,52	28/09/2015	> MOY	↘	B		
Alluvions du Rhône à Lyon (151g-152a-b)	BRGM La Doua (Villeurbanne)	06987A0186/S	69	162,98	27/08/2015	MOY	→	S		
Aquifère fluvioglacière de l'Est Lyonnais - couloir de Mions-Heyrieux (152e)	Buclay	07231C0252/BUCLAY	69	229,20	01/10/2015	> MOY	→	H		
	Heyrieux	07224X0108/S	69	210,05	01/10/2015	MOY	↗	H		
Aquifère fluvioglacière de l'Est Lyonnais - couloir de Décines (152d)	Corbas	07223C0113/S	69			> MOY				
	Genas	07224X0102/S	69	193,48	30/09/2015	> MOY	→	H		
Aquifère fluvioglacière de l'Est Lyonnais - couloir de Meyzieu (152c)	Azieu - aval	06995C0271/S	69	187,43	01/10/2015	MOY	↗	H		
	Bouvarets - amont	06995C0208/S1	69	191,41	01/10/2015	> MOY	↘	B		
Alluvions de la Bourbre en Bas-Dauphiné (152h)	la Bourbre à Tignieu-Jamezyieu	V17740 10	38	2,920		N 2 ans	↗			
Miocène Bas-Dauphiné (molasses) / Terres Froides (152i)	Margès (Deroux)	07944X0049/S	26	243,06	02/10/2015	MOY	↗	H		
	L'île (Manthes)	07704X0007/F	26	234,66	29/09/2015	> MOY	↗	B		
	la Galaure à St-Uze	V38140 10	26	0,542		S 2 à 3 ans	↗			
Alluvions fluvioglacières de la Plaine de Bièvre-Valloire (152k)	Manthes (source lavoir)	07704X0079/S	26	234,09	02/10/2015	MOY	→	B		
	Bougé-Chambalud	07703X0043/SDC	38	209,75	02/10/2015	MOY	↗	H		
	Bois des Burettes - Pénol	07478X0029/S	38	299,98	02/10/2015	MOY	↘	B		
	St Etienne St-Geors	07714X0054/F	38	363,25	01/10/2015	MOY	↘	B		
	Suzon (Pommier-de-Beaurepaire)	07475X0008/F3	38	289,43	01/10/2015	MOY	↘	B		
	Nantoin	07477X0048/F1	38	425,74	30/09/2015	> MOY	↘	B		
Alluvions de l'Isère en Plaine de Romans (152m)	Romans	07948X0038/S	26	140,71	01/10/2015	> MOY	↗	H		
Alluvions fluvioglacières des Vallées de Vienne (152p)	Moidieu-Détourbe	07464X0005/SM3	38	257,75	01/10/2015	MOY	↘	B		
	Forage Cul-de-Bœuf (Beauvoir-de-Marc)	07471X0005	38							
	Forage de Lafayette (St Georges)	07235X0011/F	38							
	Carloz (St-Jean-de-Bournay)	07472X0012/399C	38							
Alluvions anciennes de la plaine de Valence + molasses en Plaine de Valence ² (154a-b)	Valence 2 ¹	08184X0084/PZ1	26	138,06	01/10/2015	> MOY	↘	S		
	Montmeyran ²	08188X0045/BERN	26	161,89	02/10/2015	> MOY	↘	B		
Alluvions et calcaires de la Vallée de la Drôme (154d-544d)	Grane	08423X0087/PZ	26	139,95	02/10/2015	MOY	↗	B		
	Eurre	08424X0008/F2	26	151,42	01/10/2015	MOY	↗	B		
	Livron (Le silo)	08422X0191/F2	26	96,42	02/10/2015	TH	↗	B		
	Loriol	08422X0190/F1	26	94,19	02/10/2015	MOY	↗	B		
Molasses et alluvions glaciaires du Pays de Gex (177a)	Belle Ferme PzB	06288X0096/SB	01	528,21	01/10/2015	> MOY	↘	B		
	Greny (Peron)	06533X0070/F2	01	489,17	28/09/2015	TB	↘	S		
Molasses et alluvions glaciaires du Genevois (177b)	Veigy (Viry)	06537X0103/VEIGY	74					H		
Molasses et alluvions glaciaires du Bas Chablais (177c)	Bioge (Vinzier)	06306X0042/BIOGE	74	572,98	01/10/2015	TH	↗	B		
Calcaires karstiques et formations crétacées du Vercors et du Royans (158+159+544a-b-c-d)	Sce des Fontaigneux à Beaufort-s/Gervann	V42759 10	26							
	l'Adouin à St-Martin-en-Vercors	W33352 10	26	0,072		S 4 ans	→			
	le Méaudret à Méaudre	W33150 10	38	0,034		S 5 ans	→			
Alluvions de l'Isère et de l'Arc en Combe de Savoie (325a)	Cruet - aval	07494X0026/CRUET	73	269,34	01/10/2015	MOY	↘	B		
	Aiton - amont	07268X0052/PS4	73	293,38	01/10/2015	MOY	↘	B		
Alluvions de la plaine de Chambéry (385)	Chambéry / Parc du Vernay	07258X0095/CHAMBE	73	265,07	28/09/2015	MOY	↘	B		
Alluvions pliocènes du Val de Saône (540b-c)	Taponas	06505X0080/FORC	69	168,40	01/10/2015	< MOY	↗	B		
	Saint-Georges (F1 Pliocène)	06741X0048/F1PLIO	69	166,87	28/09/2015	MOY	↗	B		
Aquifère multicouche des Préalpes du Nord : Chartreuse-Bauges-Aravis-Bornes (543a)	le Guiers Mort à Saint-Laurent-du-Pont	V15040 10	38	0,743		N 2 ans	→			
	le Borne à Saint-Jean-de-Sixt	V02054 20	74	0,322		S 5 ans	→			
	le Bronze à Bonneville	V02050 10	74	0,097		N 2 ans	→			
	le Chéran à Allèves	V12550 10	74	0,880		S 4 ans	→			
Alluvions modernes du Guiers (543b)	St Joseph de Rivière	07488X0011/F	38	405,68	01/10/2015	MOY	↗	S		
Calcaires et alluvions du Diois-Baronnies, calcaires du Synclinal de Saou, calcaires et grès du bassin de Dieulefit (544e+179+160)	Aygues-Astaud	06153X0024/S	26	409,41	30/09/2015	MOY	↘	S		
	Saou (Le Pertuis)	08435X0010/NO8	26	390,71	01/10/2015	MOY	↘	H		
	Nyons	08915X0028/PZ	26	245,70	01/10/2010	MOY	↗	H		
	le Jabron à Souspierre	V44550 10	26	0,211		H 3 ans	↗			
	le Roubion à Soyans	V44140 10	26	0,068		N 2 ans	→			
Alluvions FG du Garon et du Gier (621d)	Millery	07221D0023/S	69	178,26	02/10/2015	MOY	↘	B		
Alluvions de la Saône	Replonges (Chanay)	06258X0188/PZ	01	169,71	01/10/2015	MOY	→	B		
Alluvions du Drac	Vif	07968X0186/RE11	38	259,86	01/10/2015	> MOY	↗	S		

Référence : Hauteur moyenne mensuelle (m NGF) inter-annuelle relevée au piézomètre ou Débit d'étiage sur 3 jours (m3/s) de la fin du mois à la station de jaugeage (source)

Valeur = Hauteur (côte NGF) du piézomètre ou débit d'étiage sur 3 jours (VCN3) à la station de jaugeage (source) au mois considéré.

Tendance (depuis dernier bulletin ou du moment) : ↗ H = hausse ↘ B = baisse → S = stable

*: modification d'état par rapport au dernier bulletin

Etat : MOY = niveau mensuel moyen (quantile 40 à 60%)

TH = très haut (quantile >90%) >MOY = supérieur à la moyenne (quantile 60 à 90%)

TB = très bas (quantile <10%) <MOY = inférieur à la moyenne (quantile 10 à 40%)

S y ans / H x ans : fréquences de retour des VCN3 (débits de sources ou cours d'eau) en basses ou hautes-eaux

niveau saisonnier historiquement bas (point ou aquifère)

niveau saisonnier historiquement haut (point ou aquifère)

NB: l'utilisation des débits de cours d'eau illustre la situation des nappes ayant pour exutoire une ou plusieurs sources (alimentation principale des rivières à leur amont)