

SITUATION DE LA RESSOURCE EN EAU EN RHÔNE-ALPES



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

Bulletin du mois de juin 2016

SOMMAIRE

Le résumé de la situation

Informations détaillées

Précipitations
Débit des cours d'eau
Piézométrie
Annexes chiffrées

Premier mois de l'été, juin se caractérise par de nombreux passages pluvieux, des températures en dents de scie et peu de soleil.

Suite aux nombreux passages pluvieux au cours du mois de juin, la grande majorité des cours d'eau de la région présente des débits normaux voire excédentaires pour la saison.

En ce qui concerne les nappes, la situation piézométrique est toujours confortable dans le nord du territoire et on observe une résorption de certains déficits dans le sud.

Sources de données :

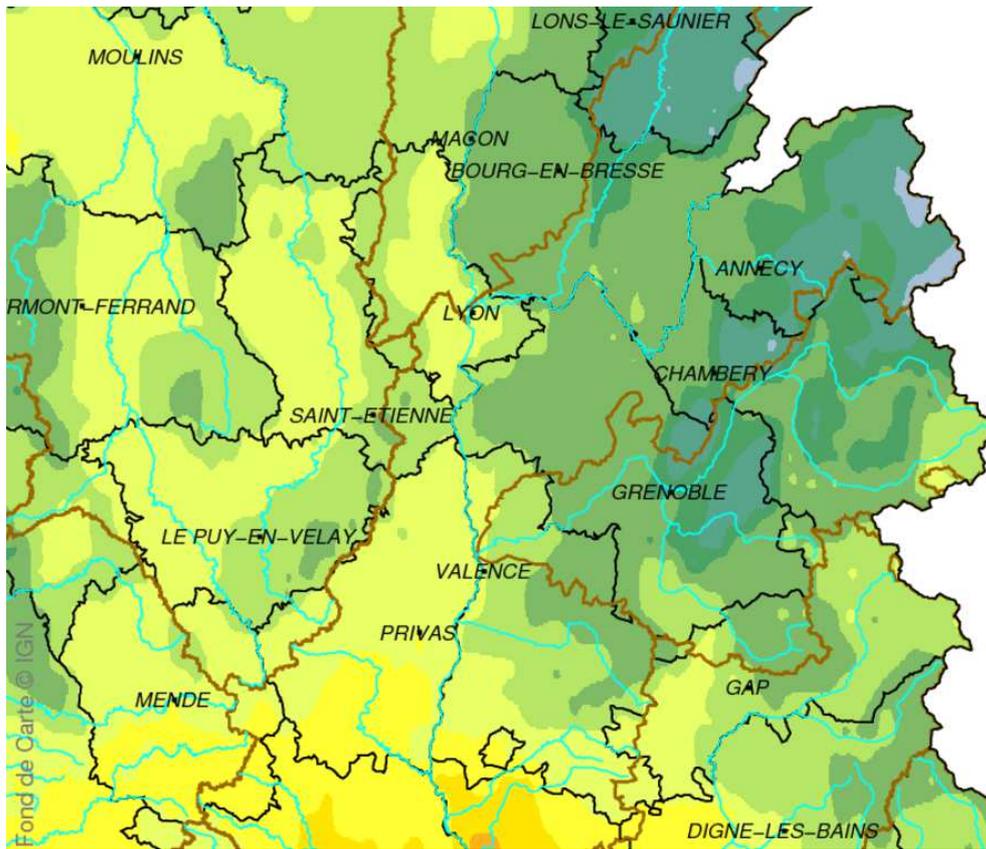
Pluviométrie : Météo France—Publithèque

Hydrométrie : Banque Hydro (Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer)

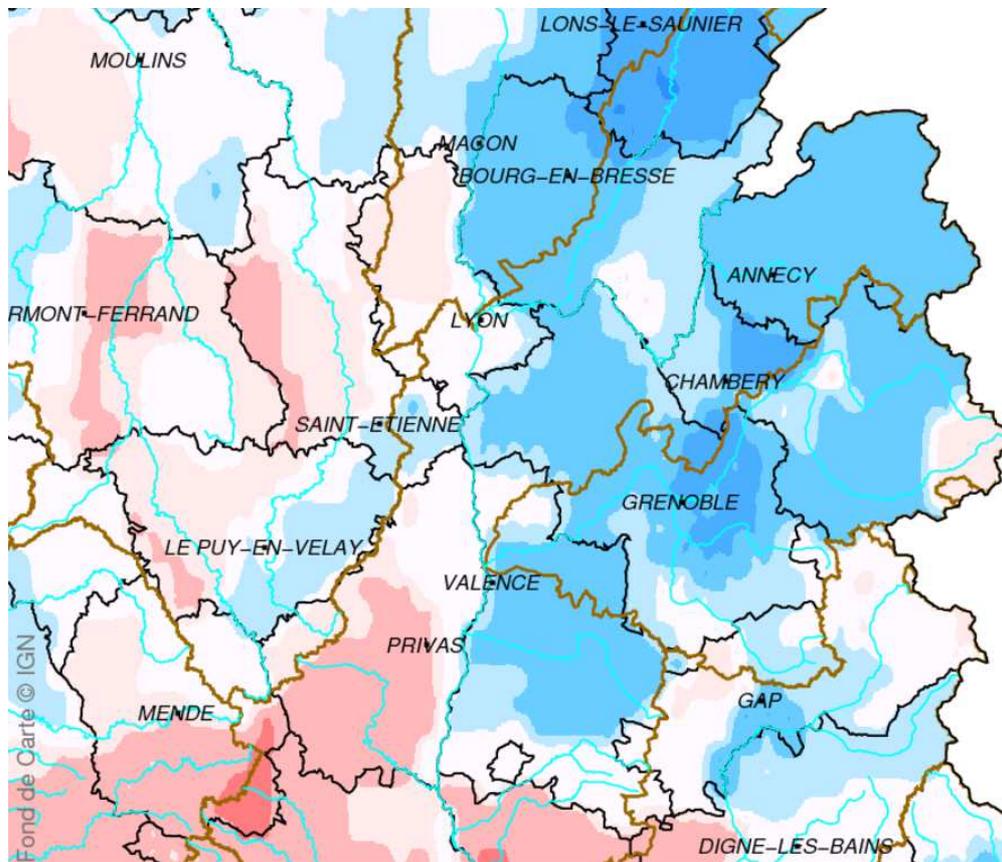
Piézométrie : Réseau piézométrique patrimonial (Dreal Auvergne-Rhône-Alpes - BRGM)



PRÉCIPITATIONS DE JUIN 2016

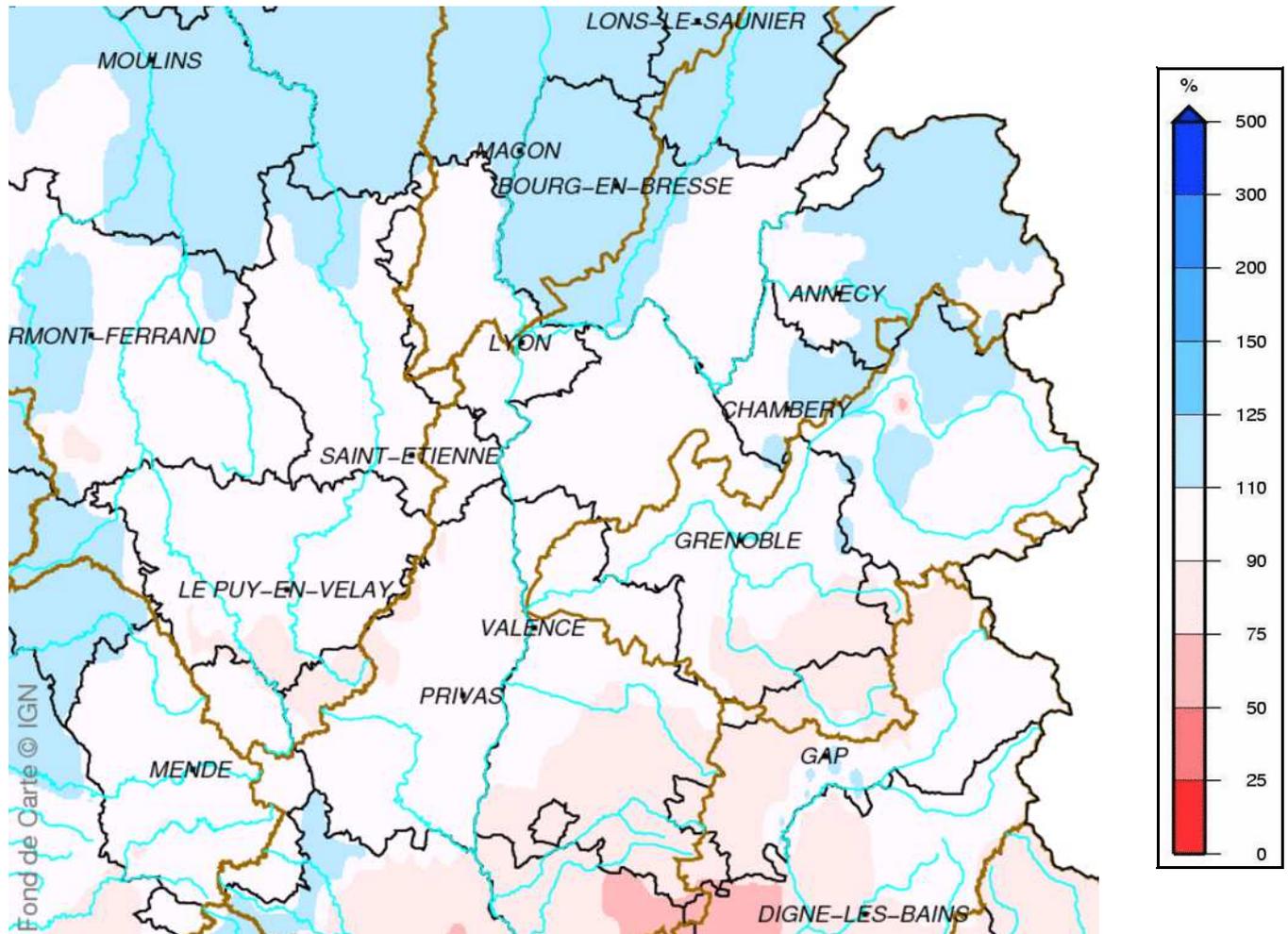


Cumul de précipitations— Juin 2016



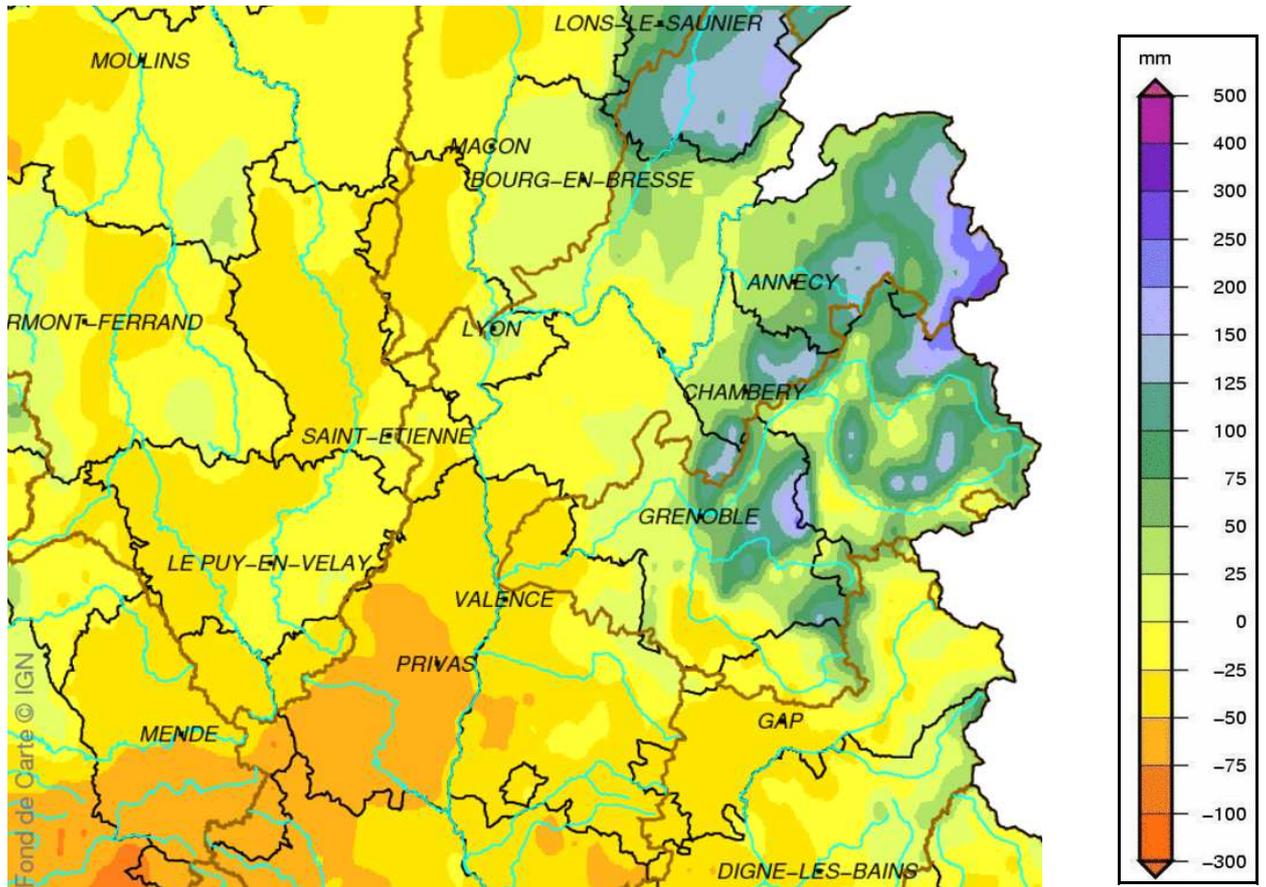
Rapport à la normale 1981-2010 des précipitations— Juin 2016

(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)

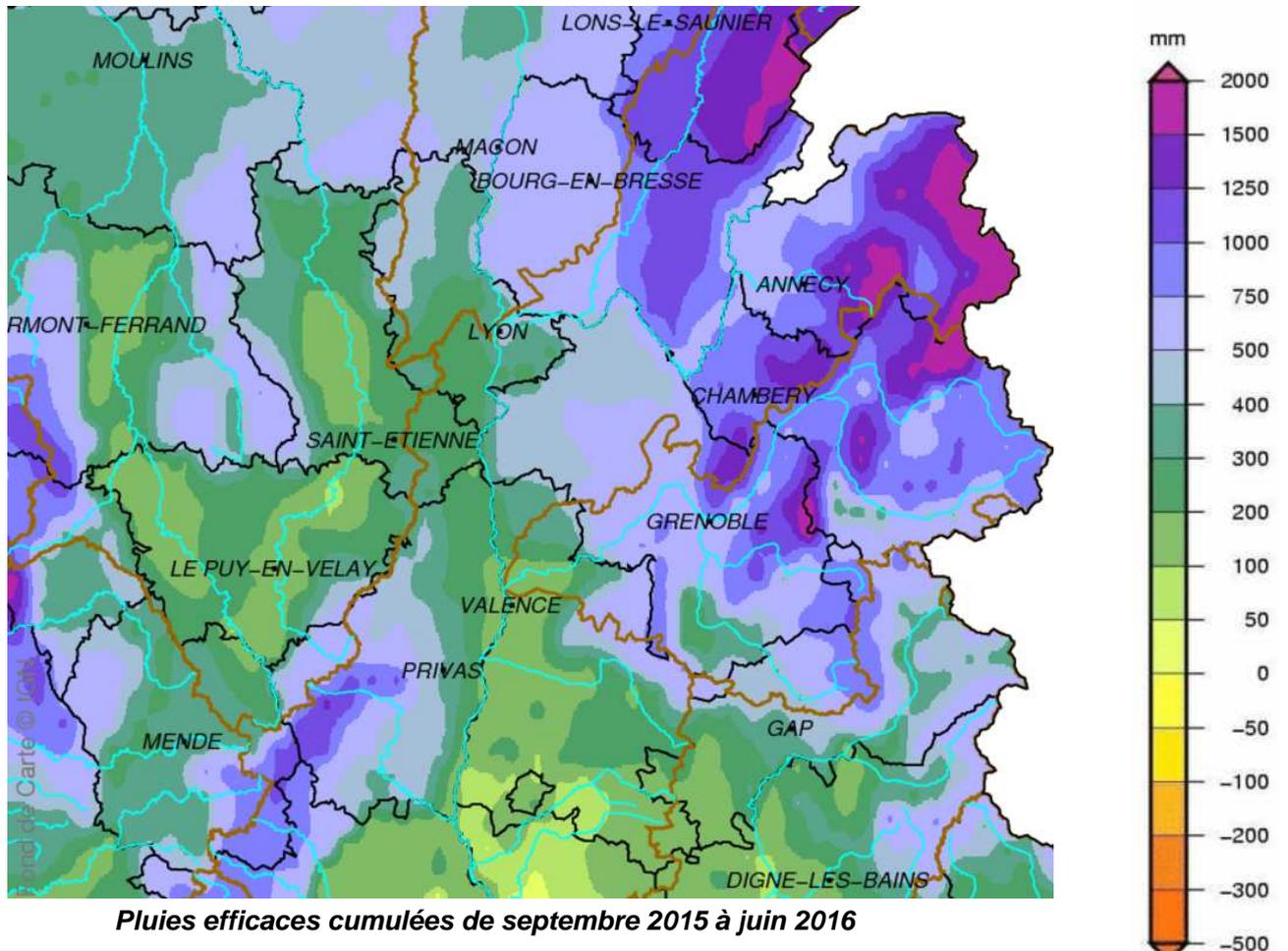


Rapport à la normale 1981-2010 du cumul de précipitations de septembre 2015 à juin 2016
(un point situé dans le rouge signifie que la valeur de la pluie observée est comprise entre 10 et 25% de la moyenne mesurée sur la même période entre 1981 et 2010)

PRÉCIPITATIONS : suite



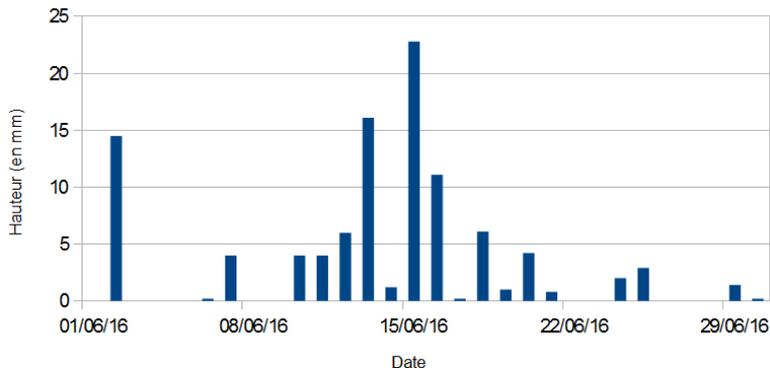
Cumul de pluies efficaces— Juin 2016



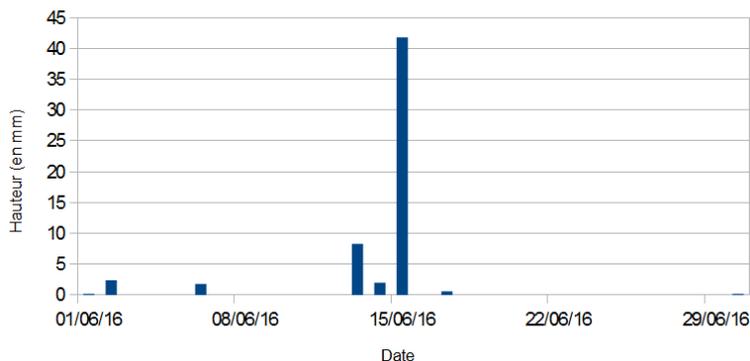
Pluies efficaces cumulées de septembre 2015 à juin 2016

Précipitations journalières de juin 2016 sur 8 stations départementales

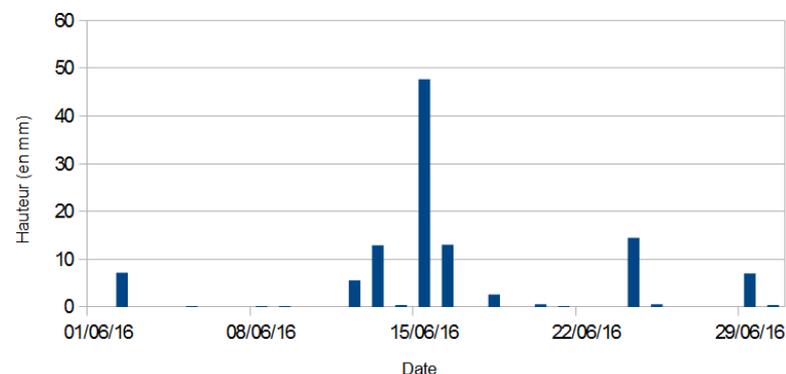
Précipitations quotidiennes à Ambérieu



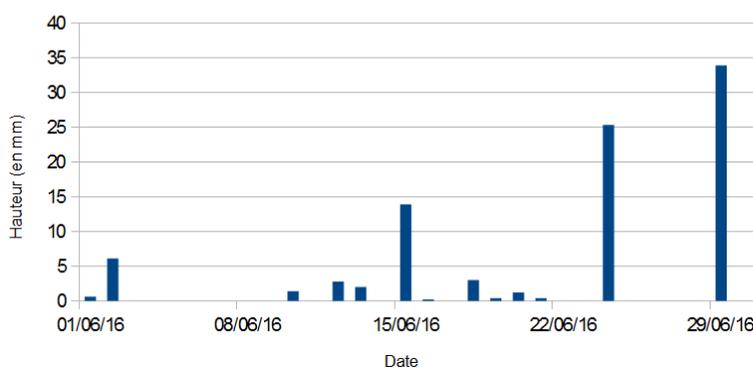
Précipitations quotidiennes à Montélimar



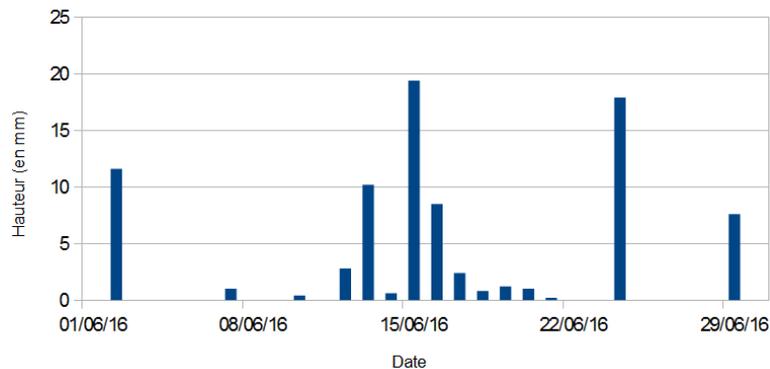
Précipitations quotidiennes à Grenoble-Saint-Géoirs



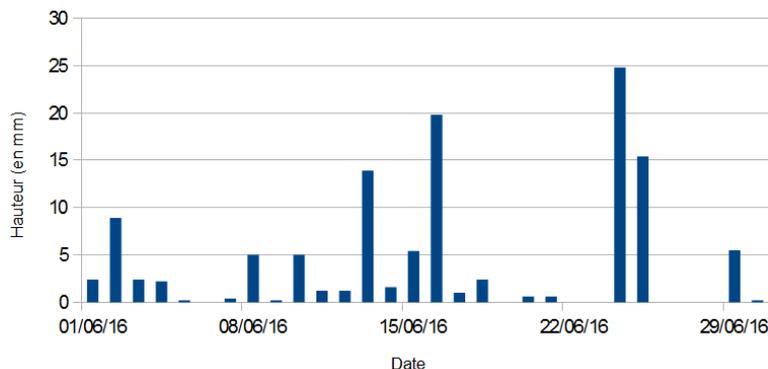
Précipitations quotidiennes à Saint-Etienne Bouthéon



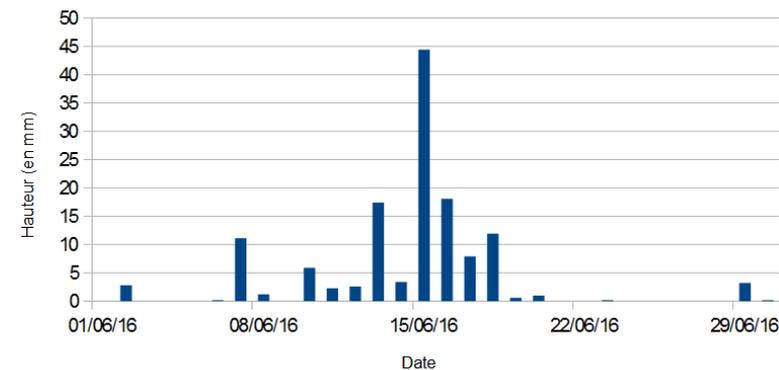
Précipitations quotidiennes à Lyon - Bron



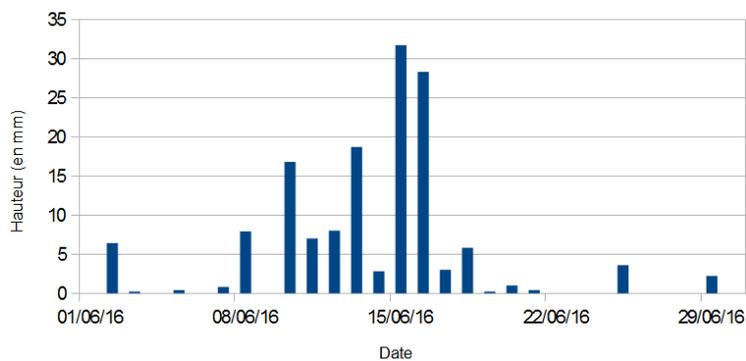
Précipitations quotidiennes à Bourg-Saint Maurice



Précipitations quotidiennes à Chambéry-Aix



Précipitations quotidiennes à Meythet (Annecy)



Situation météorologique du mois de juin 2016

→ Hauteur des précipitations mensuelles :

La pluviométrie mensuelle moyenne de juin 2016 est excédentaire.

Les cumuls mensuels les plus faibles sont inférieurs à 50 millimètres. Ils intéressent l'ouest / sud-ouest du territoire. A l'opposé, le nord-est du territoire, comme de grands secteurs des Alpes du nord, recueillent plus de 150 millimètres de pluie. Les valeurs les plus élevées dépassent localement 250 millimètres : 269,5 mm à la Féclaz (73) (record de précipitations pour un mois de juin depuis 1993).

Ce mois de juin est marqué par des passages perturbés fréquents, souvent orageux avec à la clé de fortes intensités de pluie, de violentes chutes de grêle et des rafales de vent. Les jours de pluie (hauteur ≥ 1 mm) et de forte pluie (hauteur ≥ 10 mm) se comptent en plus grand nombre que d'ordinaire. Des stations inscrivent des records pour un mois de juin comme Chamonix (74) avec 22 jours de pluie.

→ Rapport à la normale des précipitations mensuelles :

La pluviométrie de juin est majoritairement proche de la normale ou excédentaire, mais des secteurs affichent néanmoins une pluviométrie déficitaire. Ils sont principalement visibles sur l'ouest du territoire (Loire, Ardèche).

→ Rapport à la normale du cumul des pluies depuis le 1er septembre :

La pluviométrie cumulée depuis le 1er septembre est globalement excédentaire au nord d'une ligne reliant Lyon (69) à Chambéry (73), et généralement conforme à la normale ou déficitaire au sud (sud de l'Isère, Drôme).

L'excédent de pluie tombé sur une large moitié nord-est du territoire concourt à l'extension de la zone d'excédent (plus de 10 %) sur le nord et les Savoies.

→ Pluies efficaces mensuelles :

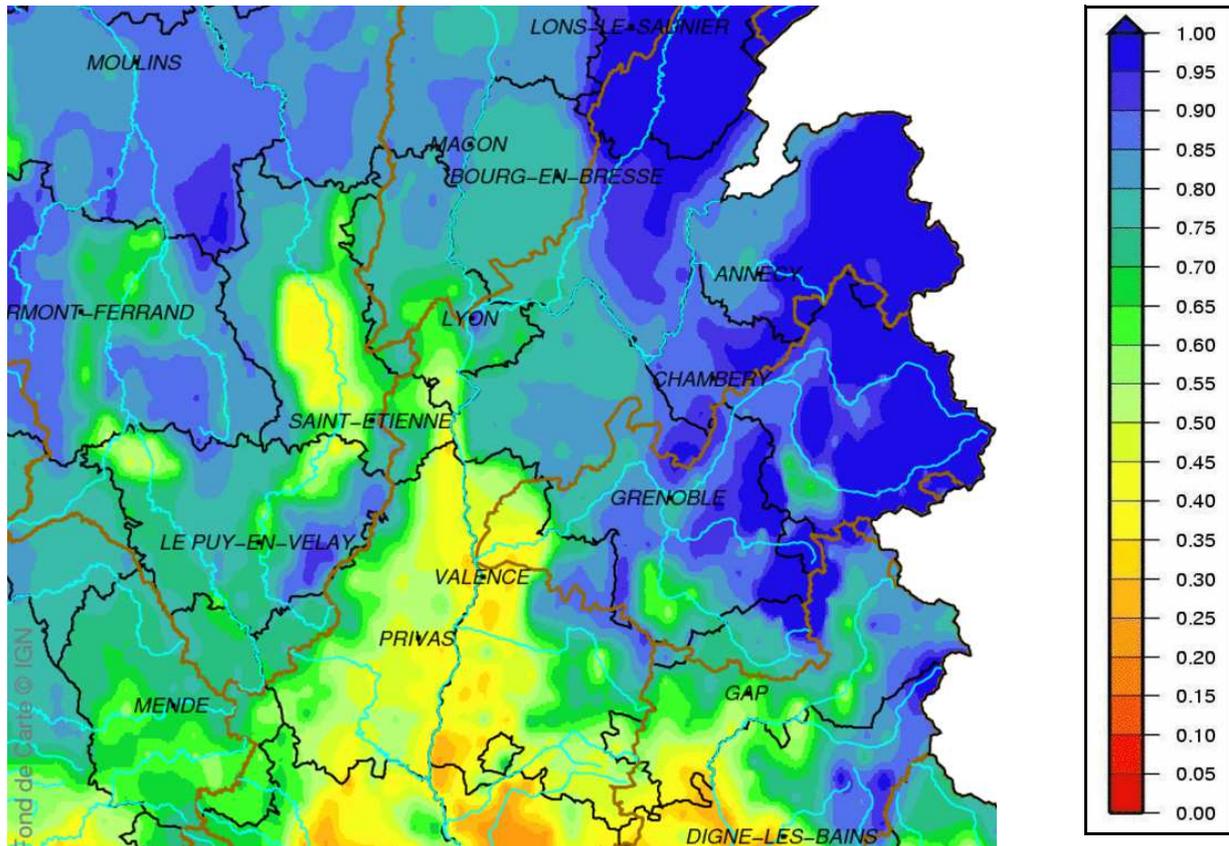
Les pluies efficaces de juin (pluie - évapo-transpiration-réelle (ETR)) sont globalement négatives sur le territoire à l'exception des secteurs présentant du relief (secteurs en Isère, Savoie, Haute-Savoie et dans le Bugey).

→ Pluies efficaces cumulées depuis le 1er septembre :

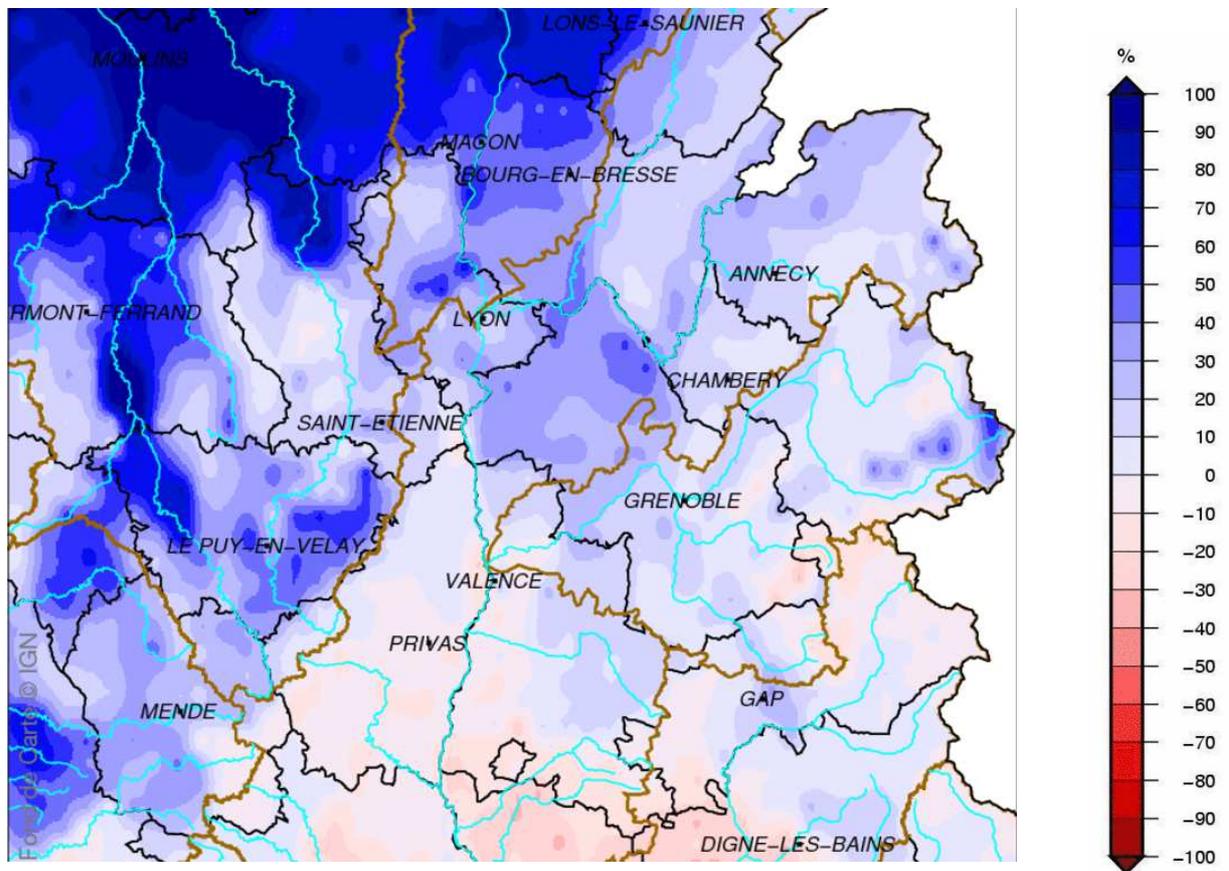
Les pluies efficaces (pluie - évapo-transpiration-réelle (ETR)) cumulées depuis le 1er septembre sont positives et majoritairement supérieures à 200 millimètres. Les secteurs de plus de 750 millimètres sont toujours localisés sur l'est du territoire et voient leur taille augmenter.

→ L'eau dans le sol :

Au 1er juillet, les sols restent proches de la saturation du nord de la région à une partie des Alpes. Ils s'assèchent sur le sud-ouest, le long du sillon rhodanien et dans la Loire.



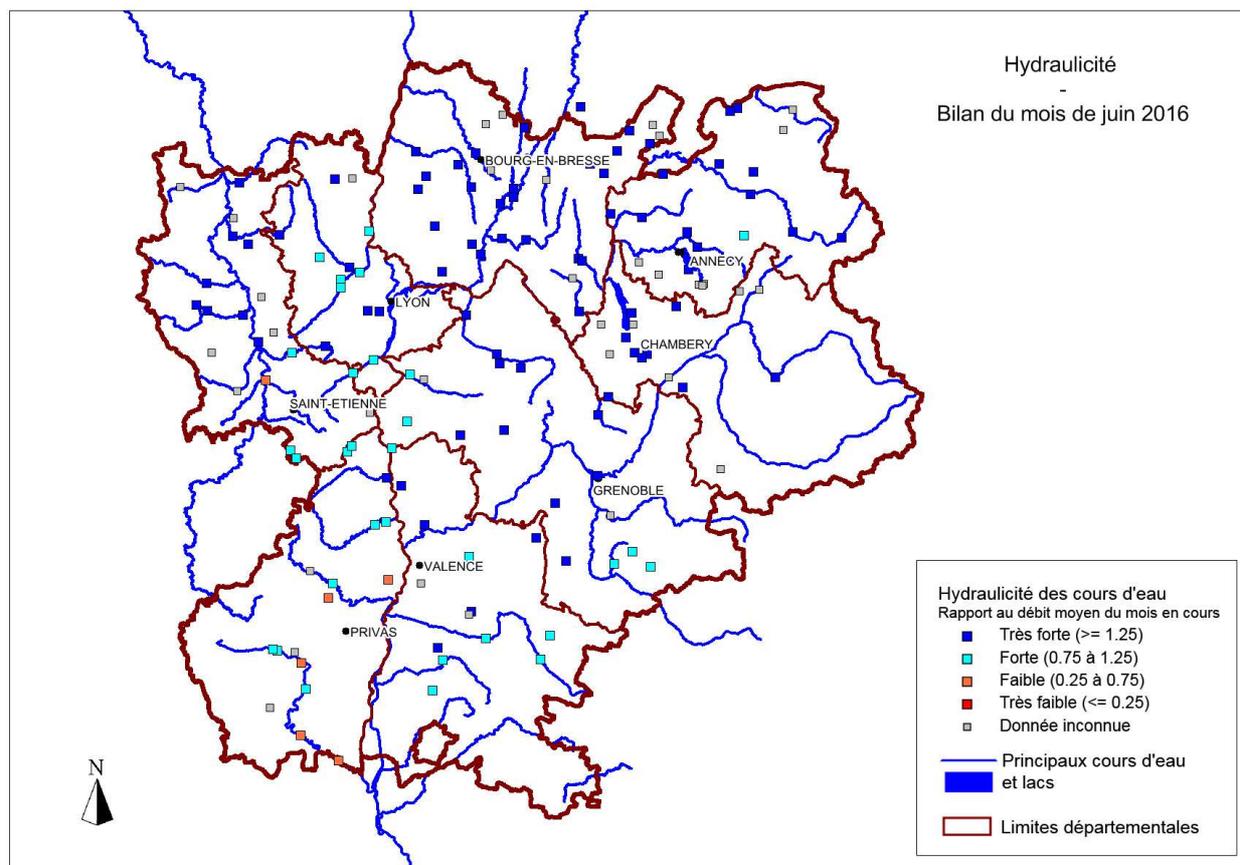
Indice d'humidité des sols au 1^{er} juillet 2016



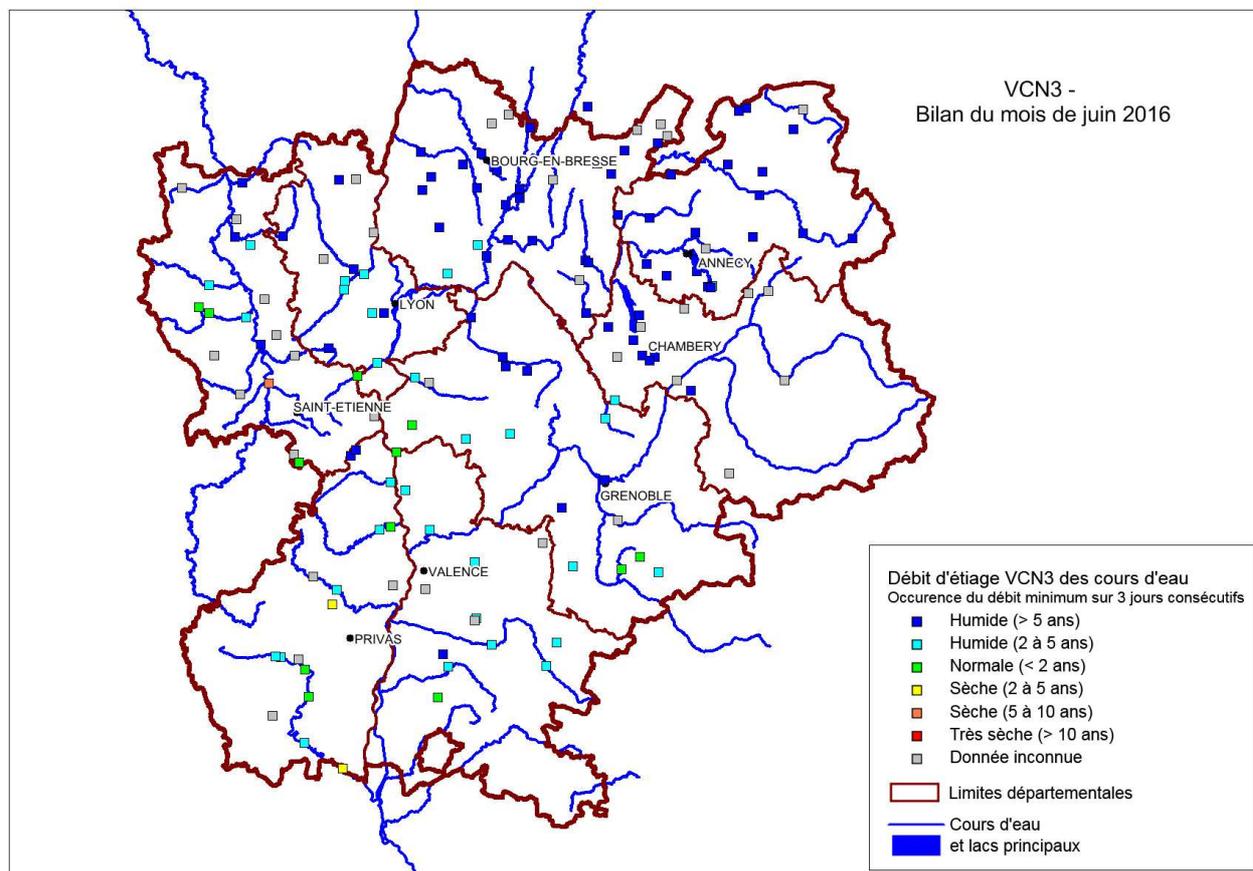
Écart pondéré à la normale 1981-2010 de l'indice d'humidité des sols au 1^{er} juillet 2016

DÉBITS DES COURS D'EAU

Hydraulicité du mois de juin 2016 (rapport entre le débit moyen mensuel et la valeur moyenne interannuelle du mois considéré)



Synthèse des écoulements de juin 2016 établie à partir de l'étude des débits minima sur 3 jours consécutifs



Situation hydrologique du mois de juin 2016

Suite aux nombreux passages pluvieux au cours du mois de juin, la grande majorité des cours d'eau de la région présente des débits normaux voire excédentaires pour la saison.

Pour ce mois de juin 2016, 67,5 % des cours d'eau (pourcentage calculé en prenant en compte seulement les stations où l'hydraulicité est connue) présentent une hydraulicité* très forte et 27,2 % une hydraulicité forte.

Seulement 5,3 % (pourcentage calculé en prenant en compte seulement les stations où l'hydraulicité est connue) des cours d'eau présentent une hydraulicité faible ; aucun ne présente une hydraulicité très faible. Les cours d'eau à hydraulicité faible se situent dans le sud de la Loire et en Ardèche.

En ce qui concerne les **VCN3***, 86,5 % 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 humide à très humide et 10,8 % une période normale. Seulement 2,7 % des stations présentent des débits caractérisant une période sèche et aucune ne présente de débit caractérisant une période très sèche.

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 Juin 2016

Caractérisation des points et aquifères

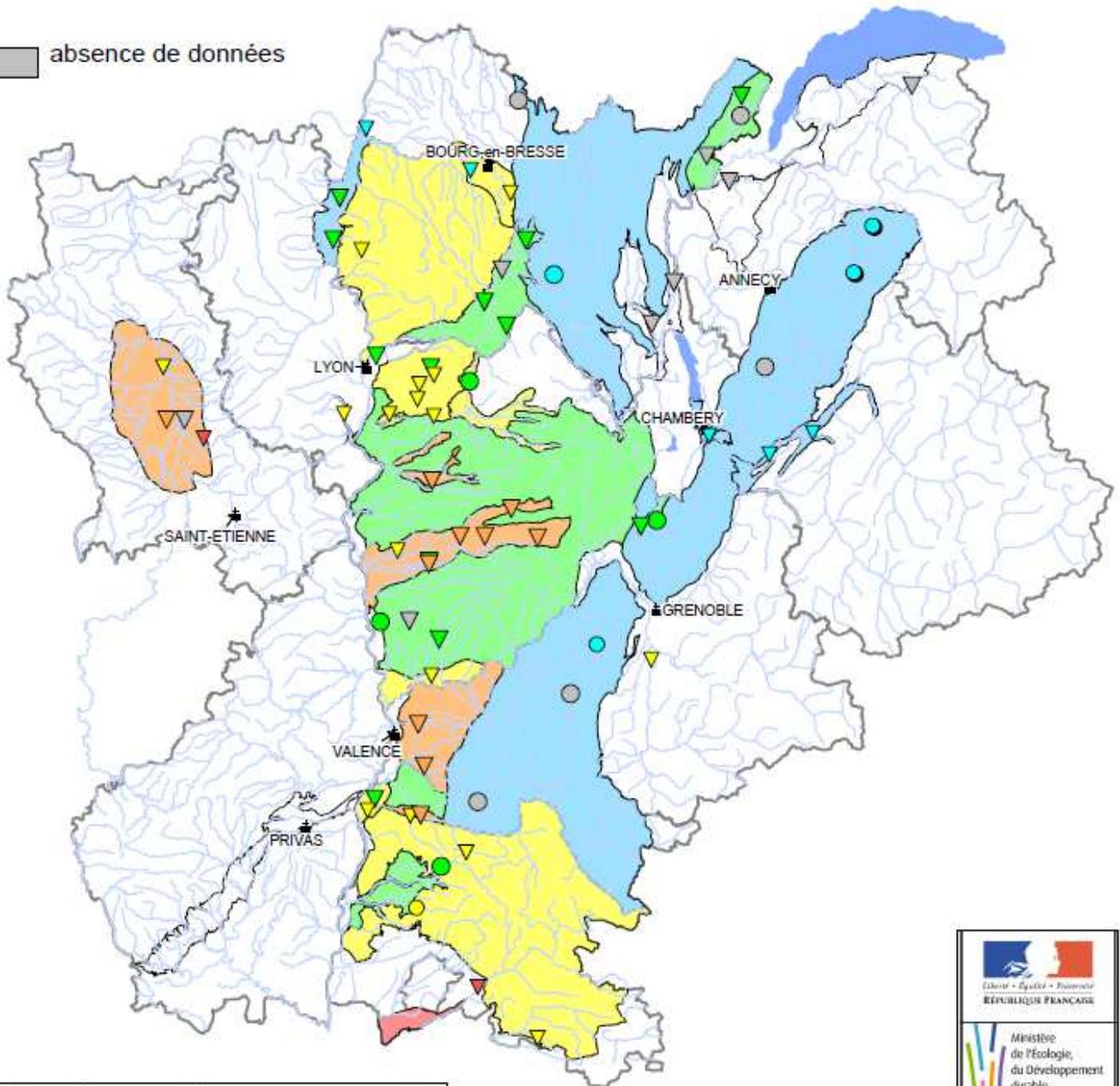
-  Niveau très haut ($F > 0.90$)
-  Niveau supérieur à la normale
-  Niveau proche de la normale
-  Niveau inférieur à la normale
-  Niveau très bas ($F < 0.10$)

Points de suivi

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



 absence de données



Bulletin hydrologique de juin 2016 : PIEZOMETRIE RHONE-ALPES

Situation fin juin 2016 : une situation toujours confortable dans le nord avec une résorption de certains déficits dans le sud.

AIN

La **nappe du Pays de Gex** reste en hausse sur tout le mois de juin. Ses niveaux se maintiennent à des valeurs élevées pour la saison (supérieurs aux hautes-eaux quinquennales). La situation relative de la nappe ne change pas.

La **nappe des cailloutis de la Dombes** reste relativement stable au cours du mois de juin. En fin de mois ses niveaux sont proches des valeurs moyennes de saison. La situation relative de la nappe ne change pas par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions fluvio-glaciaires du couloir de Certines**, poursuit sa recharge au cours du mois de juin. En fin de mois, ses niveaux restent dans les normales de saison dans sa partie amont et très hauts dans sa partie aval. La situation relative de la nappe s'améliore par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions fluvio-glaciaires de la plaine de l'Ain**, poursuit sa recharge au cours du mois de juin, puis repart à la baisse en fin de mois. Ses niveaux en fin de mois sont supérieurs aux normales de saison. La situation relative de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

Les **nappes des calcaires karstiques du Bugey**, encore bien alimentées courant juin, atteignent un bon niveau de remplissage. Les niveaux sont très hauts (supérieurs aux références décennales humides) en fin de mois. La situation s'améliore encore par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions de la Saône** poursuit sa recharge au cours du mois de juin. En fin du mois, ses niveaux se situent largement au-dessus des références décennales humides. La situation relative de la nappe s'améliore par rapport au mois précédent.

DROME

La **nappe du synclinal de Saou (système mixte karst-alluvions)**, reste stable au cours du mois de juin, ses niveaux se situent en fin de mois dans les normales de saison. La situation relative de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions anciennes de l'Isère en plaine de Romans** reste stable durant tout le mois de juin puis repart à la baisse en fin de mois. Les niveaux évoluent au-dessus des moyennes saisonnières, mais restent dans les normales. La situation relative de la nappe s'améliore très légèrement par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions quaternaires en Plaine de Valence** inverse sa tendance avec une très légère hausse au cours du mois de juin. Ses niveaux, en fin de mois, se situent toujours en dessous des normales de saison. La situation reste stable par rapport au mois précédent.

La **nappe d'accompagnement de la rivière Eygues**, repart à la baisse au cours du mois de juin. Ses niveaux restent en dessous des références décennales sèches. La situation relative de la nappe ne change pas par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions de la Plaine de Valloire** est relativement stable sur le mois de juin. Les niveaux évoluent en dessous des valeurs moyennes de saison, mais restent supérieurs aux références quinquennales sèches, avec une situation un peu plus favorable à l'extrême aval, où la situation reste normale pour la saison. La situation de la nappe ne change pas par rapport au mois précédent.

La **nappe de la molasse miocène** évolue de façon différente selon les secteurs, au cours du mois de juin. Au nord du département, les niveaux amorcent une tendance à la baisse et continuent à évoluer au-dessus des normales de saison, en Drôme des collines les niveaux restent stables et supérieurs aux normales de saison, dans la plaine de Valence les niveaux plutôt en baisse restent légèrement inférieurs aux normales de saison. La situation de la nappe reste assez proche de celle du mois précédent, avec une amélioration en Drôme des collines.

La **nappe des calcaires karstifiés du Diois-Baronnies** évolue globalement à la baisse, avec quelques épisodes de recharge au cours du mois de juin. Ses niveaux sont proches en fin de mois de valeurs normales de saison. La situation relative de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions de la vallée de la Drôme**, évolue à la hausse pendant une partie du mois de juin. Dans la partie amont de la nappe, la situation s'améliore nettement avec des niveaux moyens à inférieurs à la normale. Au niveau de la zone de confluence Drôme Rhône, ils se situent dans les normales de saison, voire au-dessus. La situation relative de la nappe s'améliore par rapport au mois précédent.

Les **nappes des calcaires karstiques et formations crétacées du Vercors et Royans** présentent toujours des niveaux très hauts au cours du mois de juin (supérieurs aux références décennales humides). La situation relative de ces nappes reste stable par rapport au mois précédent.

ISÈRE

La **nappe des alluvions fluvioglaciales des vallées de Vienne** se stabilise au cours du mois de juin. Ses niveaux restent en dessous des valeurs normales de saison. La situation relative de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

Les **nappes des alluvions fluvioglaciales en Plaine de Bièvre-Liers-Valloire** présentent pour le mois de juin, des situations et des évolutions différentes selon les secteurs. Sur la Valloire, les niveaux sont relativement stables. Ils évoluent en dessous des valeurs moyennes de saison, mais restent supérieurs aux références quinquennales sèches, avec une situation un peu plus favorable à l'extrême aval, où la situation reste normale pour la saison. En plaine de Bièvre ainsi que dans la plaine du Liers, les niveaux évoluent toujours à la hausse, ils se situent en fin de mois autour de valeurs proches des références quinquennales sèches pour la plaine de Bièvre et au-dessus pour la plaine du Liers. La situation relative de la nappe reste globalement stable par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions de la Bourbre** poursuit sa recharge au cours du mois de juin. Elle évolue en fin de mois autour de valeurs proches ou supérieures aux normales de saison. La situation relative s'améliore par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions modernes du Guiers** se stabilise au cours du mois de juin. Ses niveaux se maintiennent en fin de mois au-dessus des valeurs normales de saison. La situation relative de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions modernes du Drac** évolue à la hausse durant tout le mois de juin. Ses niveaux se maintiennent dans les normales de saison. La situation relative de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

LOIRE

La **nappe des alluvions récentes de la Loire en Plaine du Forez** (nappe libre) après une recharge marquée jusqu'à fin mai repart à la baisse sur tout le mois de juin. Les niveaux repassent en fin de mois sous les normales de saison. La situation se dégrade par rapport au mois précédent.

La **nappe des sables et marnes du tertiaire de la Plaine du Forez** évolue toujours à la baisse pour la partie semi-captive, avec des niveaux inférieurs à la normale voire très bas. La situation de la nappe reste défavorable.

RHÔNE

La **nappe du Pliocène du Val de Saône**, évolue à la hausse au cours du mois de juin. En fin de mois les niveaux se situent au-dessus des normales de saison. La situation relative de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

La **nappe de l'Est Lyonnais dans le couloir de Meyzieu** poursuit sa tendance à la hausse au cours du mois de juin. Les niveaux sont proches ou supérieurs aux valeurs normales de saison en fin de mois. La situation relative de la nappe s'améliore un peu par rapport au mois précédent. Sur le couloir de **Décines**, les niveaux sont toujours en hausse. Ils se situent en fin de mois autour de valeurs normales de saison. Sur le **couloir d'Heyrieux**, les niveaux poursuivent une tendance à la baisse sur l'amont du couloir et sont en légère hausse sur le sous couloir Heyrieux-Ozon. Les niveaux se situent partout dans les normales de saison. La situation de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions fluvio-glaciaires de la vallée du Garon** poursuit son évolution à la baisse courant juin. Ses niveaux restent proches des valeurs normales de saison. La situation relative de la nappe ne change pas par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions du Rhône** se recharge au cours du mois de juin, puis termine le mois à la baisse. Ses niveaux se situent en fin de mois autour de valeurs supérieures aux normales de saison. La situation s'améliore par rapport au mois précédent.

SAVOIE

La **nappe d'accompagnement de l'Isère en Combe de Savoie** évolue à la hausse durant une grande partie du mois de juin en période habituelle de vidange. Ses niveaux se situent en fin de mois au-dessus des références décennales humides. La situation relative de la nappe s'améliore par rapport au mois précédent.

La nappe des **alluvions de la Plaine de Chambéry**, à la faveur de plusieurs épisodes de recharge évolue à la hausse durant les mois de mai et juin. Ses niveaux se situent en fin de mois autour de valeurs hautes pour la saison. La situation relative s'améliore par rapport au mois précédent.

HAUTE-SAVOIE

Les **nappes des Préalpes du Nord (Bauges-Aravis-Bornes)**, présentent des niveaux encore soutenus sur la première quinzaine de juin. Ils atteignent des valeurs élevées largement supérieures à la moyenne voire très hautes. La situation de la nappe ne change pas par rapport au mois précédent.

Annexe 1 - Étude des débits de juin 2016

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]	-		-	
K0744010	42	L'Anzon à DÉBATS-RIVIÈRE-D'ORPRA [COTES]	1,68	0,77	N	2 ans
K0753210	42	Le Lignon du Forez à BOEN	1,65	2	N	2 ans
K0763310	42	Le Vizezy à ESSERTINES-EN-CHÂTELNEUF [LA GUILLANCHE]	-		-	
K0773220	42	Le Lignon de Chalmazel à PONCINS [2]	1,54	3,97	H	3 ans
K0813020	42	L'Aix à SAINT-GERMAIN-LAVAL	1,76	1,05	H	4 ans
K1084010	42	La Teyssonne à CHANGY [LA NOAILLERIE]	-		-	
2 - Massif du Pilat						
K0567530	42	La Semène à Jonzieux	1,00		-	
K0568310	42	L'Ecotay à MARLHES	0,90	0,025	N	2 ans
V3114010	42	Le Gier à RIVE-DE-GIER	0,89	0,82	N	2 ans
V3124010	69	Le Gier à GIVORS	0,95	1,18	H	3 ans
V3315010	42	La Valencize à CHAVANAY	-		-	
3 - Monts du Lyonnais						
K0614010	42	Le Furan à ANDREZIEUX BOUTHEON	0,74	0,571	S	10 ans
K0663310	69	La Coise à LARAJASSE [LE NÉZEL]	1,76	0,385	H	>10 ans
K0673310	42	La Coise à Saint-Médard-en-Forez [Moulin Brûlé]	1,14		-	
K0704510	42	La Toranche à Saint-Cyr-les-Vignes	-		-	
K0724510	42	Le Chanasson à Civens [La rivière]	-		-	
U4635010	69	La Brévenne à SAIN-BEL	1,14	0,421	H	4 ans
U4636610	69	La Turdine à l' Arbresle [Gobelette]	1,11	0,358	H	3 ans
V3015010	69	L'Yzeron à CRAPONNE	1,31	0,087	H	4 ans
V3015020	69	L'Yzeron à Francheville [Taffignon]	1,50	0,157	H	10 ans
4 - Monts du Beaujolais (Roannais)						
K0943010	69	Le Rhins à AMPLEPUIIS	2,77	0,944	H	10 ans
K0974010	42	Le Gand à NEAUX	2,32	0,123	H	3 ans
K0983010	42	Le Rhins à SAINT-CYR-DE-FAVIÈRE	2,65	2,23	H	>10 ans
K1004510	42	Le Rhodon à Perreux	-		-	
K1063020	42	Le Sornin à CHARLIEU	2,84	4,99	H	>10 ans
U4505010	69	L'Ardières à BEAUJEU	2,00	0,384	H	5 ans
U4506010	69	La Morcille à Villié-Morgon [Pont des Versauds]	-		-	
U4525210	69	Le Morgon à Villefranche-sur-Saône	0,76		-	
U4624010	69	L'Azergues à CHÂTILLON	1,36	1,19	H	5 ans
U4625010	69	Le Soanan à Saint-Vérand [La Tracole]	1,04		-	
U4644010	69	L'Azergues à LOZANNE	1,18	2,07	H	4 ans
5 - Bourbre						
V1725020	38	L'Hien à SAINT-VICTOR-DE-CESSIEU	1,88	0,538	H	10 ans
V1734010	38	La Bourbre à BOURGOIN-JALLIEU	2,19	2,29	H	10 ans
V1735010	38	L'Agny à NIVOLAS-VERMELLE	1,57	0,534	H	5 ans
V1774010	38	La Bourbre à TIGNIEU-JAMEYZIEU	1,38	6,08	H	5 à 10 ans
6 - Cotière du Rhône						
V3005610	01	La Sereine à MONTLUEL	1,50	0,3	H	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 juin 2016

Code station	Dép.	Nom station	Hydraulicité	VCN3	Situation	Période de retour
7 - Chalaronne						
U4405010	01	La Chalaronne à VILLARS-LES-DOBES	6,21	0,418	H	>10 ans
U4405020	01	La Chalaronne à CHÂTILLON-SUR-CHALARONNE	6,32	0,758	H	>10 ans
8 - Veyle						
U4204010	01	La Veyle à LENT	3,19	0,299	H	>10 ans
U4216010	01	Le Vieux Jonc à BUELLAS [CORGENON]	5,48	0,547	H	>10 ans
U4234020	01	La Veyle à BIZIAT	3,88	3,48	H	>10 ans
U4235010	01	Le Renon à NEUVILLE-LES-DAMES	6,15	0,495	H	>10 ans
V2945210		La Toison à Rignieux-le-Franc	1,57	0,14	H	4 ans
9 - Reyssouze - Seille						
U3434320	01	Le Solnan à VERJON [VILLAGE]	-	-	-	
U3445020	01	Le Sevron à BÉNY	-	-	-	
U4014010	01	La Reyssouze à MONTAGNAT	-	0,373	H	>10 ans
U4014020	01	La Reyssouze à BOURG-EN-BRESSE [MA JORNAS]	2,73	0,917	H	>10 ans
10 - Jura						
V0415010	01	L'Allondon à SAINT-GENIS-POUILLY	3,50	0,582	H	>10 ans
V0415040	01	L'Allondon à ÉCHENEVEX [NAZ-DESSOUS]	-	-	-	
V0415410	01	Le Lion à PRÉVESSIN-MOËNS [VESEGNIN]	-	-	-	
V1015010	01	La Valserine à Léléx [Niaizet]	2,40	-	-	
V1015030	01	La Valserine à Chézery-Forens [Chézery]	1,98	3,37	H	5 à 10 ans
V1015810	01	La Semine à CHÂTILLON-EN-MICHAÏLLE [COZ]	2,21	3	H	5 à 10 ans
V1015820	01	La Semine à Saint-Germain-de-Joux [Les Marionnettes]	3,13	-	-	
V1414010	01	Le Seran à BELMONT-LUTHÉZIEU [BAVOSIÈRE]	2,59	0,258	H	10 ans
V1425010	01	Le Groin à ARTEMARE [CERVEYRIEU]	2,36	0,247	H	5 ans
V1454320	01	Le Furans à PUGIEU [PONT DU MARTINET, 2]	-	-	-	
V1464310	01	Le Furans à ARBIGNIEU [PONT DE PEYZIEU]	2,17	2,57	H	>10 ans
V2444020	25	La Bienne à JEURRE	2,56	8,19	H	5 à 10 ans
V2505020	01	L'Oignin à Maillat [Pontet]	-	-	-	
V2814020	01	Le Suran à NEUVILLE-SUR-AIN [LA PLANCHE]	5,77	1,01	H	>10 ans
V2814030	01	Le Suran à Pont d'Ain	3,89	3,23	H	>10 ans
V2814040	01	Le Suran à GERMAGNAT [LASSERRA]	2,76	1,43	H	>10 ans
11 - Bugey						
V2924010	01	L'Albarine à SAINT-RAMBERT-EN-BUGEY	2,45	3,67	H	>10 ans
V2934010	01	L'Albarine à St Denis en Bugey [Pont St Denis]	3,44	1,99	H	>10 ans
12 - Genevois						
V0245610	74	L'Aire à SAINT-JULIEN-EN-GENEVOIS	2,40	0,195	H	10 ans
V0345210	74	Le Redon à MARGENCEL	1,80	0,385	H	10 ans
V0355010	74	Le Foron à SCIEZ	1,44	0,415	H	5 ans
13 - Beaufortain - Bauges - Aravis						
V1114010	74	Les Usses à MUSIÈGES [PONT DES DOUATTES]	3,53	1,7	H	>10 ans
V1214010	74	Le Fier à DINGY-SAINT-CLAIR	2,45	-	-	
V1225010	74	La Filière à ARGONAY	2,05	1,52	H	5 à 10 ans
V1235210	74	L'Ire à DOUSSARD	-	0,558	H	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 1 - Étude des débits de juin 2016

Code station	Dép.	Nom station	Hydraulicité	VCN3	Situation	Période de retour
V1235420	74	La Bornette à LATHUILE	-	0,182	H	10 ans
V1235610	74	L'Eau Morte à DOUSSARD	-	2,33	H	5 à 10 ans
V1237410	74	Le Laudon à SAINT-JORIOZ	2,71	0,328	H	>10 ans
V1255010	74	Le Chéran à ALLÈVES [LA CHARNAIZ]	1,64		-	
V1257810	74	Les Eparis à ALBY-SUR-CHÉРАН	-	0,253	H	>10 ans
V1258410	74	La Nephaz à RUMILLY	-	0,256	H	5 à 10 ans
14 - Lac du Bourget						
V1305210	73	Le Tillet à AIX-LES-BAINS	-		-	
V1315020	73	La Leysse à LA MOTTE-SERVOLEX [PONT DU TREMBLAY]	3,65	4,3	H	10 ans
V1315050	73	La Leysse à LA RAVOIRE	2,71	1,21	H	>10 ans
V1316440	73	L'Hyères à CHAMBÉRY [CHARRIÈRE-NEUVE]	2,71	0,923	H	>10 ans
V1318210	73	L'Albane à CHAMBÉRY	3,00	0,554	H	>10 ans
V1325020	73	Le Sierroz à AIX-LES-BAINS	3,09	1,72	H	>10 ans
V1446210	73	Le Flon à TRAIZE [COTTIN]	-	0,923	H	>10 ans
15 - Chablais-Aravis						
V0155010	74	Le Risse à SAINT-JEOIRE	1,82	1,1	H	5 à 10 ans
V0205010	74	Le Bronze à BONNEVILLE	1,94	0,295	H	10 ans
V0205420	74	Le Borne à SAINT-JEAN-DE-SIXT	1,14	1,58	H	10 ans
V0235020	74	La Menoge à BONNE	2,30	2	H	5 à 10 ans
V0314020	74	La Dranse d'Abondance à VACHERESSE	-		-	
V0325010	74	La Dranse de Morzine à SEY TROUX [PONT DE COUVALOUP]	-	7,3	H	>10 ans
16- Guiers - Aiguebelette - Chartreuse						
V1504010	38	Le Guiers Mort à SAINT-LAURENT-DU-PONT	1,67	2,13	H	4 ans
V1515010	38	Le Guiers Vif à SAINT-CHRISTOPHE-SUR-GUIERS [PONT ST-MARTIN]	1,48	1,94	H	4 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]	1,32	16,8	H	10 ans
V0032010	74	L'Arve à SALLANCHES	1,42	57,9	H	>10 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]	-		-	
W1105030	73	Le Gelon à LA ROCHETTE	1,66	1,84	H	>10 ans
19 - Quatre Vallées						
V3215010	38	La Vesonne à Estrablin [Pont de Bourgeat]	-		-	
V3225420	38	La Véga à PONT-ÉVÊQUE	1,11	0,712	H	3 ans
20 - Bièvre - Valloire - Drôme des Collines - Galaure						
V3335010	38	La Sanne à SAINT-ROMAIN-DE-SURIEU	1,20	0,043	N	2 ans
V3404310	38	Le Rival à BRÉZINS	1,62	0,347	H	4 ans
V3424310	38	Le Rival à BEAUFORT	1,50	0,498	H	4 ans
V3434010	26	Les Collières à SAINT-RAMBERT-D'ALBON	0,96	1,85	N	2 ans
V3614010	26	La Galaure à SAINT-UZE	1,47	1,05	H	5 ans
W3534020	26	L'Herbasse à CLÉRIEUX [PONT DE L'HERBASSE]	1,43	0,769	H	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 1 - Étude des débits de juin 2016

Code station	Dép.	Nom station	Hydraulicité	VCN3	Situation	Période de retour
21 - Drac - Romanche						
W2314010	38	La Bonne à ENTRAIGUES [PONT BATTANT]	1,02	8,26	H	4 ans
W2335210	38	La Roizonne à LA VALETTE [LA ROCHETTE]	1,06	3,44	N	2 ans
W2405010	38	La Jonche à LA MURE	1,08	0,351	N	2 ans
W2767210	38	La Duy à Vizille	-		-	
22 - Vercors						
W2804020	38	La Gresse à GRESSE-EN-VERCORS [PONT JACQUET]	1,66	0,206	H	5 ans
W3315010	38	Le Meaudret à MÉAUDRE	2,33	0,393	H	>10 ans
W3335210	26	L'Adouin à SAINT-MARTIN-EN-VERCORS [TOURTRE]	1,72		-	
23 - Plaine de Valence						
V4015030	26	La Barberolle à BARBIÈRES [PONT DES DUCS]	1,14	0,096	H	3 ans
V4034020	26	La Véore à BEAUMONT-LÈS-VALENCE [LAYE]	-		-	
24 - Drôme						
V4214010	26	La Drôme à LUC-EN-DIOIS	1,01	0,907	H	3 ans
V4225010	26	Le Bez à CHÂTILLON-EN-DIOIS	1,05	2,04	H	3 ans
V4264010	26	La Drôme à SAILLANS	1,22	8,81	H	4 ans
V4275010	26	La Gervanne à BEAUFORT-SUR-GERVANNE	1,61	0,48	H	4 ans
V4275910	26	La résurgence des Fontaigneux à BEAUFORT-SUR-GERVANNE	-		-	
V4287010	26	La Grenette à LA RÉPARA-AURIPLES	1,32	0,014	H	5 à 10 ans
25 - Préalpes de drômoises						
V4414010	26	Le Roubion à SOYANS	1,09	0,711	H	3 ans
V4455010	26	Le Jabron à SOUSPIERRE	0,80	0,336	N	2 ans
26 - Cance						
V3515010	42	La Deume à SAINT-JULIEN-MOLIN-MOLETTE [LA GARINIÈRE]	1,19	0,867	H	5 ans
V3517010	07	Le Ternay à SAVAS [TERNAY]	0,94	0,207	H	5 à 10 ans
V3524010	07	La Cance à SARRAS	1,33	1,7	H	4 ans
27 - Doux						
V3724010	07	Le Doux à COLOMBIER-LE-VIEUX	1,21	1,7	H	4 ans
V3744010	07	Le Doux à Tournon-sur-Rhône	0,79	0,849	N	2 ans
V4025010	07	L'Embroye à TOULAUD	0,45		-	
28 - Eyrieux						
V4124010	07	L'Eyrieux au CHEYLARD	-		-	
V4144010	07	L'Eyrieux à BEAUVENE [Pont de Chervil]	0,97	1,91	H	3 ans
V4145210	07	La Glueyre à GLUIRAS [TISONECHE]	0,66	0,248	S	3 ans
29 - Ardèche						
V5004030	07	L'Ardèche à MEYRAS [PONT BARUTEL]	0,85	0,639	H	3 ans
V5015210	07	La Volane à Vals-les-Bains	-		-	
V5035020	07	La Beaume à Rosières	-		-	
30 - Ardèche soutenue						
V5004010	07	L'Ardèche à PONT-DE-LABEAUME	0,82	2,91	N	2 ans
V5014010	07	L'Ardèche à VOGÜÉ	0,80	4,51	N	2 ans
V5014030	07	L'Ardèche à Ucel	0,37	2,29	N	2 ans
V5054010	07	L'Ardèche à Vallon-Pont-d'Arc	0,38	8,64	H	3 ans
V5064010	07	L'Ardèche à Saint-Martin-d'Ardèche	0,62	8,94	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 1 - Étude des débits de juin 2016

Code station	Dép.	Nom station	Hydraulicité	VCN3	Situation	Période de retour
B - La rivière d'Ain						
V2712010	01	L'Ain à PONT D'AIN	2,97	86	H	>10 ans
V2942010	01	L'Ain à CHAZEY	2,86	92,5	H	>10 ans
C - le Rhône						
V1020020	01	Le Rhone à Surjoux	1,47	603	H	>10 ans
E - L'Isère						
W0110010	73	L'Isère à MOÛTIERS	1,35		-	
W1110010	73	L'Isère à MONTMÉLIAN	-		-	
W1410010	38	L'Isère à GRENOBLE	1,25	316	H	>10 ans
F - la Loire						
K0690010	42	La Loire à MONTROND-LES-BAINS	1,63	33,7	H	>10 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 juin 2016 comparés aux références

SITUATION DES NAPPES REGIONALES

Situation fin juin 2016	AQUIFERES	STATIONS REPRESENTATIVES	code BSS piézomètre (ou code HYDRO station)	Dpt	juin-16		Tendances	
					Valeur	Etat	saisonnière (dernier bulletin)	actuelle (derniers jours)
Alluvions, calcaires karstiques et dépôts glaciaires du Jura et Bugey (94-95)	le Solnan à Verjon l'Albarine à St-Rambert-en-Bugey l'Allondon à Échenevex	U3434320 V2924010 VD415040	01					
				3,670	H > 10 ans	↗		
Alluvions et dépôts glaciaires de la Plaine de l'Ain (151f-94b-c-d)	Meximieux 2 Saint-Jean-le-Vieux St Maurice de Remens St Vulbas (Pierre-Blanche)	06993X0226/MEXI_2 06754X0077/F1 06757X0071/PZ 06993X0087/IF6	01	206,61	30/06/2016	> MOY	↘	B
				237,35	30/06/2016	> MOY	↘	B
				200,60	01/07/2016	> MOY	→	B
				323,19	30/06/2016	MOY	↘	B
Alluvions récentes ¹ et anciennes ² de la Loire + Sables et Marnes du Tertiaire en Plaine du Forez (107a-c) (libre l ou semi-captif s)	Cleppe ¹¹ St Galmier ^{2a} Chalain-le-Comtal ^{2b} Montrond-les-Bains ^{2l}	06967X0046/CLEPPE 07208X0197/F1C 07203X0168/IPZ 07204X0084/IPZ	42	373,88	28/06/2016	TB	↘	B
				340,20	28/06/2016	< MOY	↘	H
				354,91				
				242,66				
Alluvions de la Plaine du Rhône en Savoie - Marais de Lavours et Chautagne (542)	Boursin (Anglefort) Ceyzerieu	06775X0010/BOURSI 07004X0046/ID6-20	01	231,06				
Dépôts fluvioglaciers ¹ et cailloutis plio-quaternaires ² de la Dombes-Bresse (151a)	St Rémy (Forage) ¹ - aval Tossiat ¹ - amont Villeneuve ²	06512X0037/STREMY 06518X0026/P2 06742X0001/MILLEN	01	220,73	29/06/2016	TH	→	H
				240,99	28/06/2016	MOY	↗	S
				236,04	02/07/2016	MOY	→	S
Alluvions du Rhône à Lyon (151g-152a-b)	BRGM La Doua (Villeurbanne)	06987A0186/S	69	163,83	31/05/2016	> MOY	↗	B
Aquifère fluvioglacière de l'Est Lyonnais - couloir de Miens-Heyrieux (152e)	Buclay Heyrieux Corbas	07231C0252/BUCLAY 07224X0106/S 07223C0113/S	38	228,52	30/06/2016	MOY	↘	B
				209,65	29/06/2016	MOY	↘	B
				185,65	30/06/2016	MOY	↗	S
Aquifère fluvioglacière de l'Est Lyonnais - couloir de Décines (152d)	Genas	07224X0102/S	69	193,17	29/06/2016	MOY	↗	H
Aquifère fluvioglacière de l'Est Lyonnais - couloir de Meyzieu (152c)	Azieu - aval Bouvarets - amont	06995C0271/S 06995C0208/S1	69	188,98	29/06/2016	> MOY	→	B
				191,84	29/06/2016	MOY	↗	H
Alluvions de la Bourbre en Bas-Dauphiné (152h)	la Bourbre à Tignieu-Jamezieu	V1774010	38	60,800		H 5 à 10 ans	↗	
Miocène Bas-Dauphiné (molasses) / Terres Froides (152i)	Margès (Deroux) L'île (Manthes) la Galaure à St-Uze	07944X0049/S 07704X0007/F V3614010	26	243,38	27/06/2016	> MOY	→	S
				234,07	29/06/2016	> MOY	↘	B
Alluvions fluvioglacières de la Plaine de Bièvre-Valloire (152k)	Manthes (source lavoir) Bougé-Chambalud Bois des Burettes - Pénel St Etienne St-Geoirs Suzon (Pommier-de-Beaurepaire) Nantoin	07704X0079/S 07703X0043/SDC 07476X0029/S 07714X0054/F 07475X0008/F3 07477X0048/F1	26	233,83	28/06/2016	< MOY	↘	S
				210,20	29/06/2016	MOY	↘	B
				298,50	29/06/2016	< MOY	↗	S
				363,17	29/06/2016	< MOY	↗	H
				288,68	29/06/2016	< MOY	→	S
				425,26	29/06/2016	< MOY	↗	H
Alluvions de l'Isère en Plaine de Romans (152m)	Romans	07948X0038/S	26	140,57	01/07/2016	MOY	↘	B
Alluvions fluvioglacières des Vallées de Vienne (152p)	Moidieu-Détourbe	07464X0005/SM3	38	257,01	29/06/2016	< MOY	→	S
Alluvions anciennes de la plaine de Valence + molasses en Plaine de Valence ² (154a-b)	Valence 2 ¹ Montmeyran ²	08184X0084/IPZ1 08188X0045/BERN	26	137,56	29/06/2016	< MOY	→	S
				161,35	29/06/2016	< MOY	↘	S
Alluvions et calcaires de la Vallée de la Drôme (154d-544d)	Grane Eurre Livron (Le silo) Loriot	08423X0067/IPZ 08424X0006/F2 08422X0191/F2 08422X0190/F1	26	139,11	29/06/2016	MOY	↘	B
				151,45	29/06/2016	< MOY	→	B
				96,38	29/06/2016	> MOY	↗	B
				94,09	29/06/2016	MOY	↘	B
Molasses et alluvions glaciaires du Pays de Gex (177a)	Belle Ferme PzB Greny (Peron)	06288X0096/SB 06533X0070/F2	01	529,78	29/06/2016	> MOY	↗	H
Molasses et alluvions glaciaires du Genevois (177b)	Veigy (Viry)	06537X0103/VEIGY	74					
Molasses et alluvions glaciaires du Bas Chablais (177c)	Bioge (Vinzier)	06306X0042/BIOGE	74					
Calcaires karstiques et formations crétacées du Vercors et du Royans (158+159+544a-b-c-d)	Sce des Fontaigneux à Beaufort-s/Gervanne l'Adouin à St-Martin-en-Vercors le Méaudret à Méaudre	V4275910 W3335210 W3315010	26					
				0,393		H > 10 ans	↘	
Alluvions de l'Isère et de l'Arc en Combe de Savoie (325a)	Cruet - aval Aiton - amont	07494X0026/CRUET 07266X0052/PS4	73	270,20	28/06/2016	TH	↘	B
				294,12	29/06/2016	TH	↘	B
Alluvions de la plaine de Chambéry (385)	Chambéry / Parc du Vernay	07256X0095/CHAMBE	73	265,53	21/06/2016	TH	↗	B
Alluvions pliocènes du Val de Saône (540b-c)	Taponas Saint-Georges (F1 Pliocène)	06505X0080/FORC 06741X0046/IF1PLIO	69	169,91	29/06/2016	> MOY	↗	B
				168,07	01/07/2016	> MOY		
Aquifère multicouche des Préalpes du Nord : Chartreuse-Bauges-Aravis-Bornes (543a)	le Guiers Mort à Saint-Laurent-du-Pont le Borne à Saint-Jean-de-Sixt le Bronze à Bonneville le Chéran à Allèves	V1504010 V0205420 V0205010 V1255010	38	2,130		H 4 ans	↘	
				1,580		H 10 ans	↘	
				0,295		H 10 ans	↘	
Alluvions modernes du Guiers (543b)	St Joseph de Rivière	07488X0011/F	38	406,60	30/06/2016	> MOY	↘	B
Calcaires et alluvions du Diois-Baronnies, calcaires du Synclinal de Saou, calcaires et grès du bassin de Dieulefit (544e+179+160)	Aygues-Astaud Saou (Le Pertuis) Nyons le Jabron à Souspierre le Roubion à Soyans	09153X0024/S 08435X0010/NO8 08915X0026/IPZ V4455010 V4414010	26	409,61	28/06/2016	MOY	↘	B
				386,78	28/06/2016	MOY	→	S
				245,49	30/06/2016	TB	↘	B
				0,336		N 2 ans	↘	
			26	0,711		H 3ans	↗	
Alluvions FG du Garon et du Gier (621d)	Millery	07221D0023/S	69	177,81	30/06/2016	MOY	↘	B
Alluvions de la Saône	Replonges (Chanay)	06256X0188/IPZ	01	171,10	28/06/2016	TH	→	B
Alluvions du Drac	Vif	07968X0186/RE11	38	260,12	30/06/2016	MOY	↗	H

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)