

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 2017

SOMMAIRE

Le résumé de la situation

Informations détaillées

Précipitations
Débit des cours d'eau
Piézométrie
Annexes chiffrées

Juin 2017 est ensoleillé et chaud, avec une pluviométrie contrastée.

À l'exception de deux périodes fraîches, entre le 4 et le 8 juin, puis les derniers jours, les températures de juin sont élevées. Ce mois connaît une vague de chaleur précoce et intense du 18 au 24.

Les températures se placent plus de 8 °C à plus de 10 °C au-dessus des normales. Des records mensuels sont alors battus aussi bien pour les températures minimales que les maximales.

La pluviométrie mensuelle est en moyenne proche de la normale mais contrastée. Elle est notamment déficitaire dans la Loire et toute la vallée du Rhône.

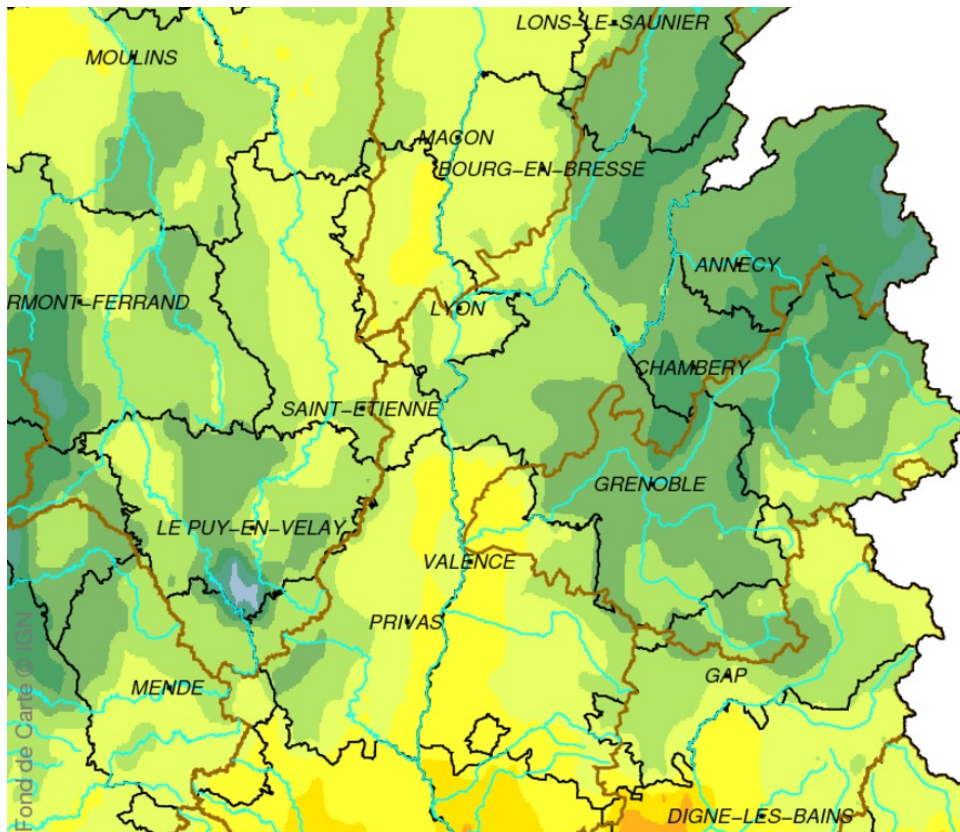
Sources de données :

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)

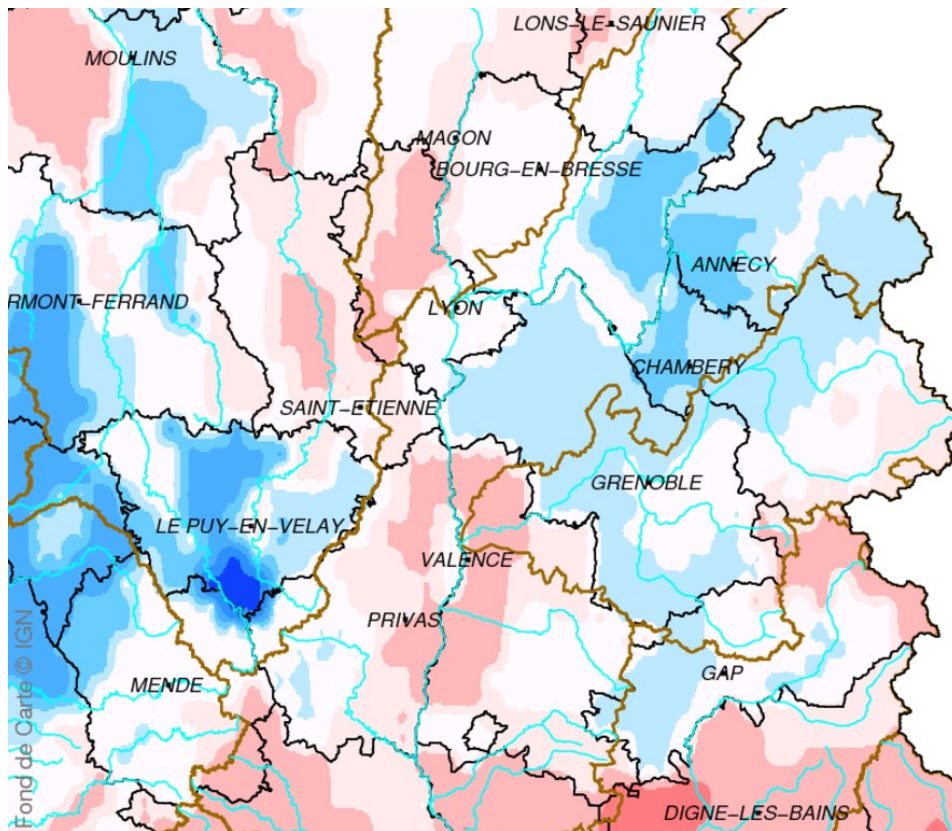
Fin juin 2017, la majorité des cours d'eau de l'ex-région Rhône-Alpes ont des débits qui se situent entre la normale et le quinquennal sec.

En ce qui concerne les eaux souterraines, les niveaux demeurent toujours bas à très bas avec une dégradation progressive de la situation.



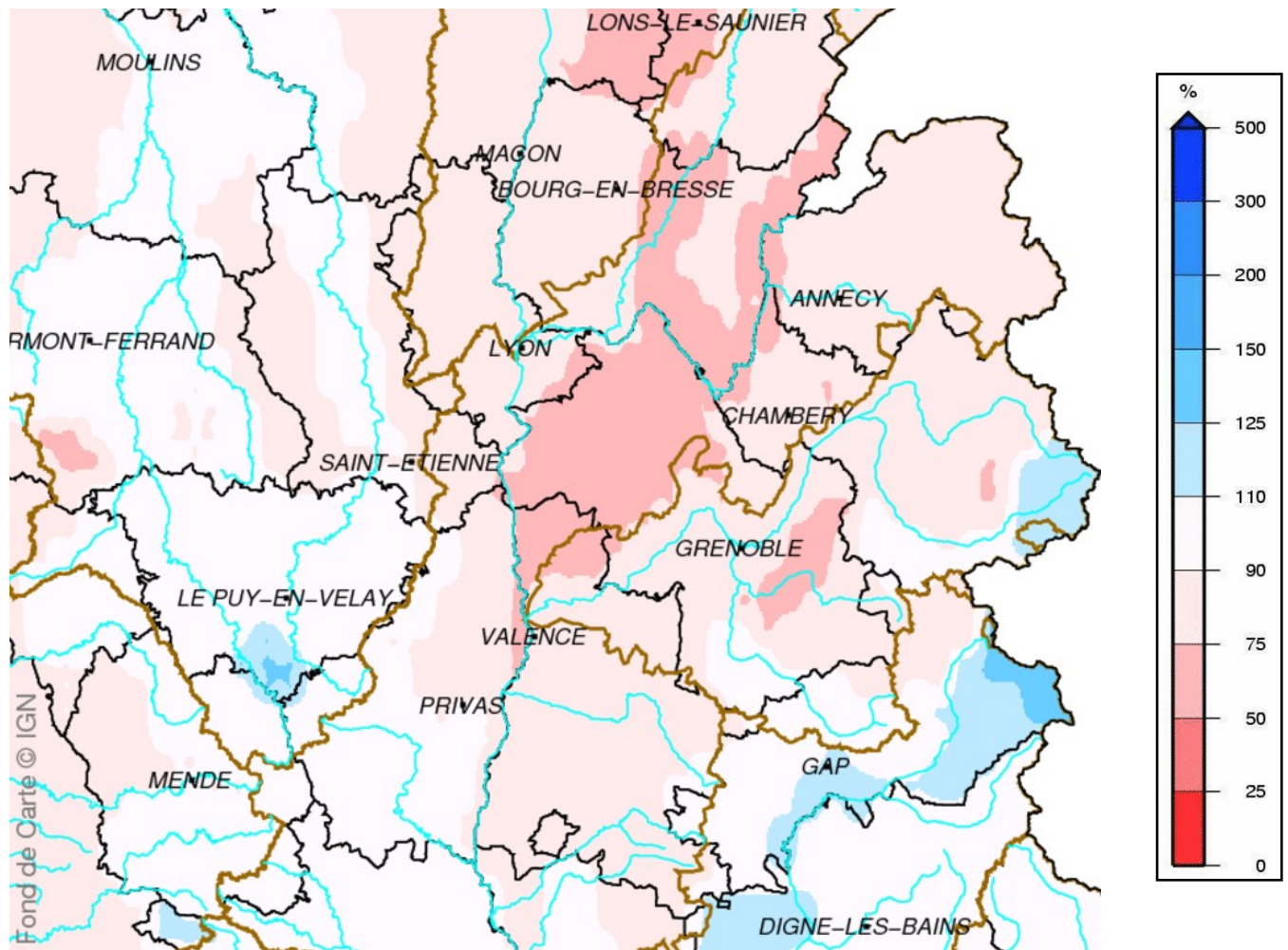


Cumul de précipitations— Juin 2017

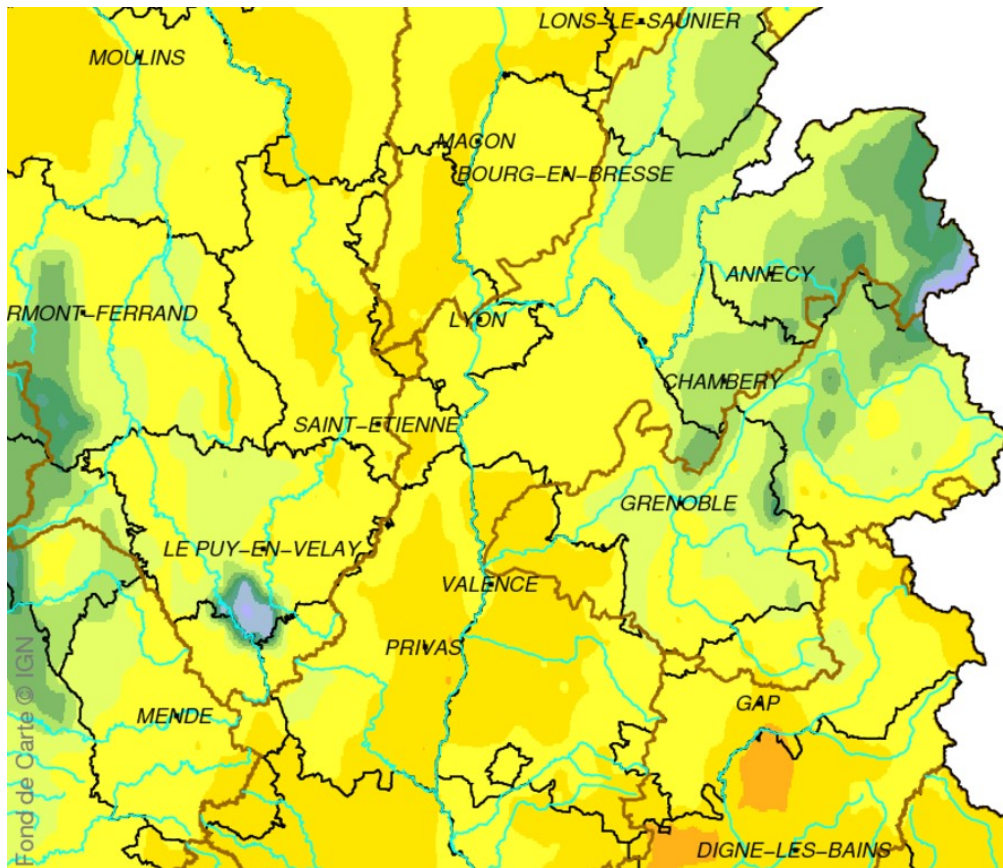


Rapport à la normale 1981-2010 des précipitations— Juin 2017

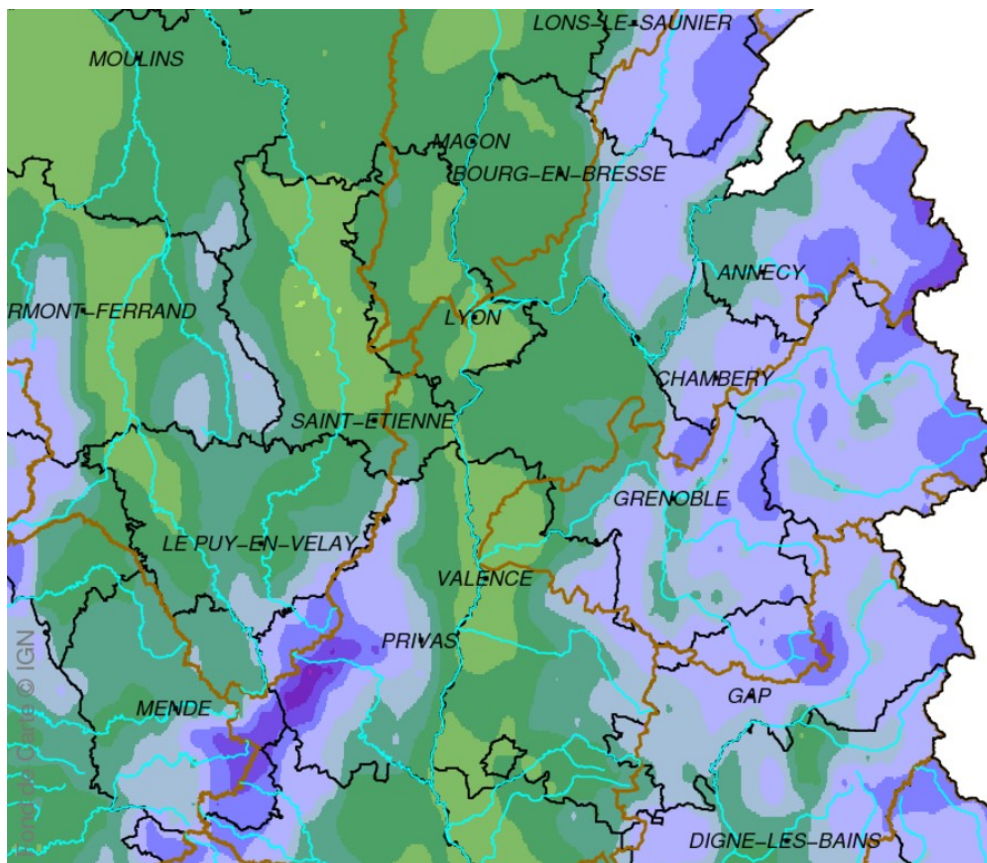
(un point situé dans le rouge signifie que la valeur de la pluie observée est comprise entre 10 et 25% de la moyenne mesurée sur la même période entre 1981 et 2010)



Rapport à la normale 1981-2010 du cumul de précipitations de septembre 2016 à juin 2017
(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)



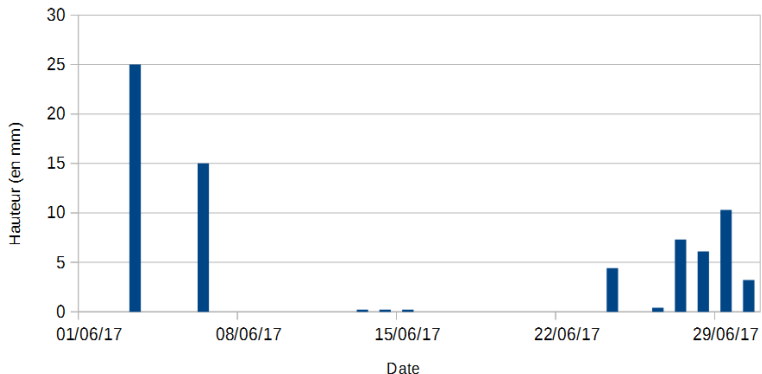
Cumul de pluies efficaces— Juin 2017



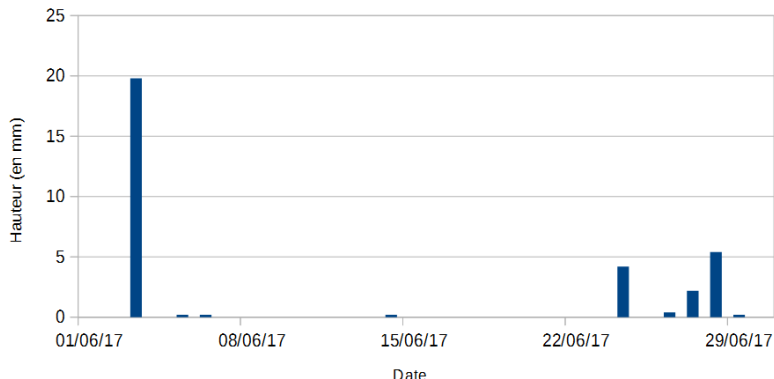
Pluies efficaces cumulées de septembre 2016 à juin 2017

Précipitations journalières de juin 2017 sur 8 stations départementales

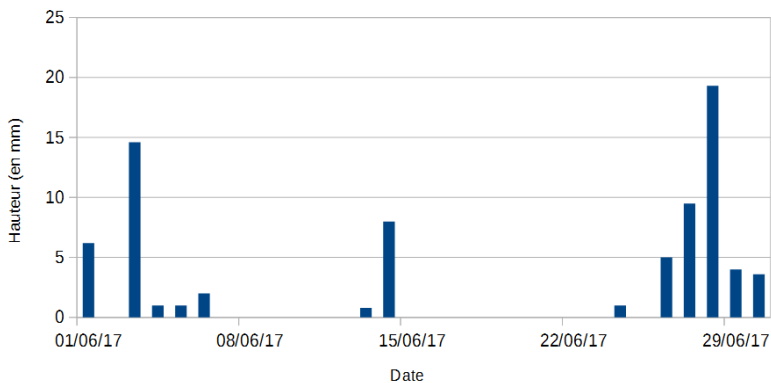
Précipitations quotidiennes à Ambérieu



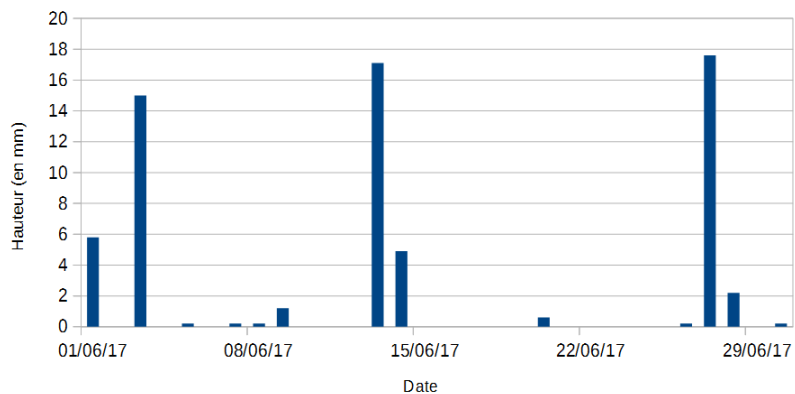
Précipitations quotidiennes à Montélimar



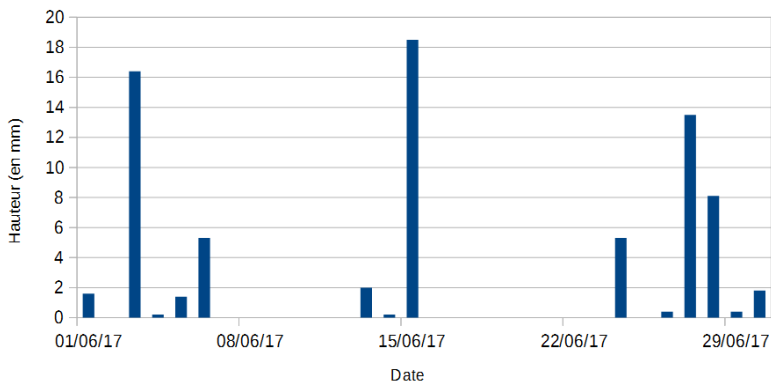
Précipitations quotidiennes à Grenoble-Saint-Geoirs



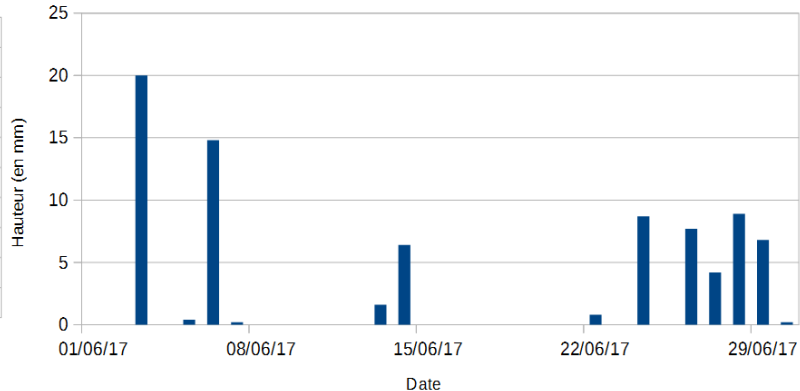
Précipitations quotidiennes à Saint-Etienne Bouthéon



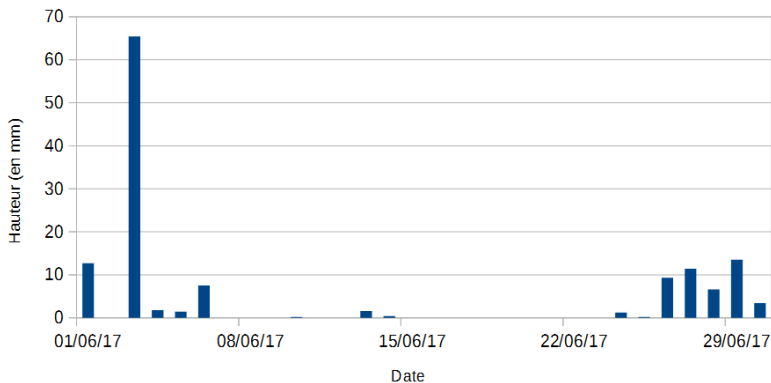
Précipitations quotidiennes à Lyon - Bron



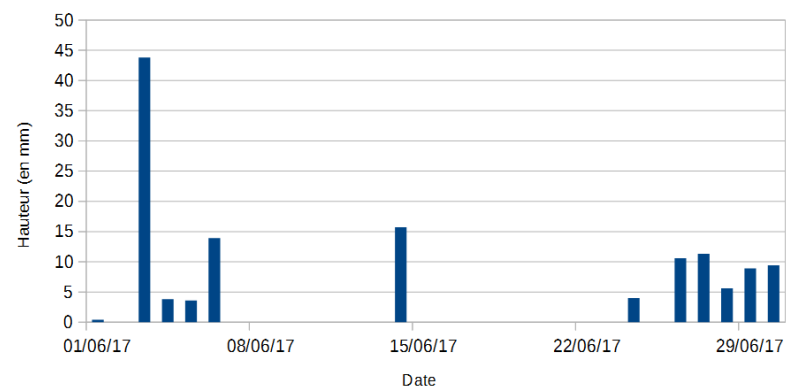
Précipitations quotidiennes à Bourg-Saint Maurice



Précipitations quotidiennes à Chambéry-Aix



Précipitations quotidiennes à Meythet (Annecy)



Situation météorologique du mois de juin 2017

→ Hauteur des précipitations mensuelles :

Le déficit pluviométrique dépasse 25 % des coteaux du Beaujolais aux monts du Lyonnais, le long du sillon rhodanien, et localement dans les Baronnies : 50 % de la normale à Marsaz (26), 52 % à Boën-sur-Lignon (42).

Du 1^{er} au 6, des précipitations, parfois orageuses et marquées (80,4 mm le 1^{er} à Sablières (07), 108,3 mm le 3 à St-Aupre (38)), arrosent de plus de 40 millimètres une partie des Alpes du nord et ponctuellement le sud ardéchois. Jusqu'au 25, les pluies se font plus rares, avec toutefois quelques épisodes orageux, comme du 13 au 15 et vers le début de la 3^e décennie.

Des orages parfois forts apportent le 14 localement plus de 30 millimètres (54,5 mm à Montmélian (73)), le 24 plus de 40 millimètres dans le sud ardéchois (66 mm à Montpezat-sous-Bauzon (07)). Les cumuls du 7 au 25 totalisent souvent moins de 20 millimètres sur de larges secteurs de la région, certaines zones étant toutefois bien arrosées avec plus de 40 millimètres.

Du 26 au 30, il tombe plus de 50 millimètres sur de larges zones du territoire. De 80 à 180 millimètres sont recueillis ponctuellement dans les Alpes.

Les précipitations mensuelles dépassent 150 millimètres sur une partie de l'est rhônalpin. Les pluies les plus faibles sont inférieures à 50 millimètres le long du sillon rhodanien, sur le sud drômois (32 mm à Romans-sur-Isère (26)) et sur les coteaux du Beaujolais.

→ Rapport à la normale des précipitations mensuelles :

Moyennée sur le mois, la pluviométrie est proche de la normale (101 % de la normale).

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

La pluviométrie cumulée depuis le 1^{er} septembre reste majoritairement proche de la normale ou déficitaire. Le déficit globalement s'atténue, la zone déficitaire de 25 % à 50 % s'étendant désormais d'une partie de l'est de l'Ain au nord drômois, des noyaux étant également présents sur le massif de Belledonne. L'excédent qui était présent sur l'est de la Savoie diminue.

→ Pluies efficaces mensuelles :

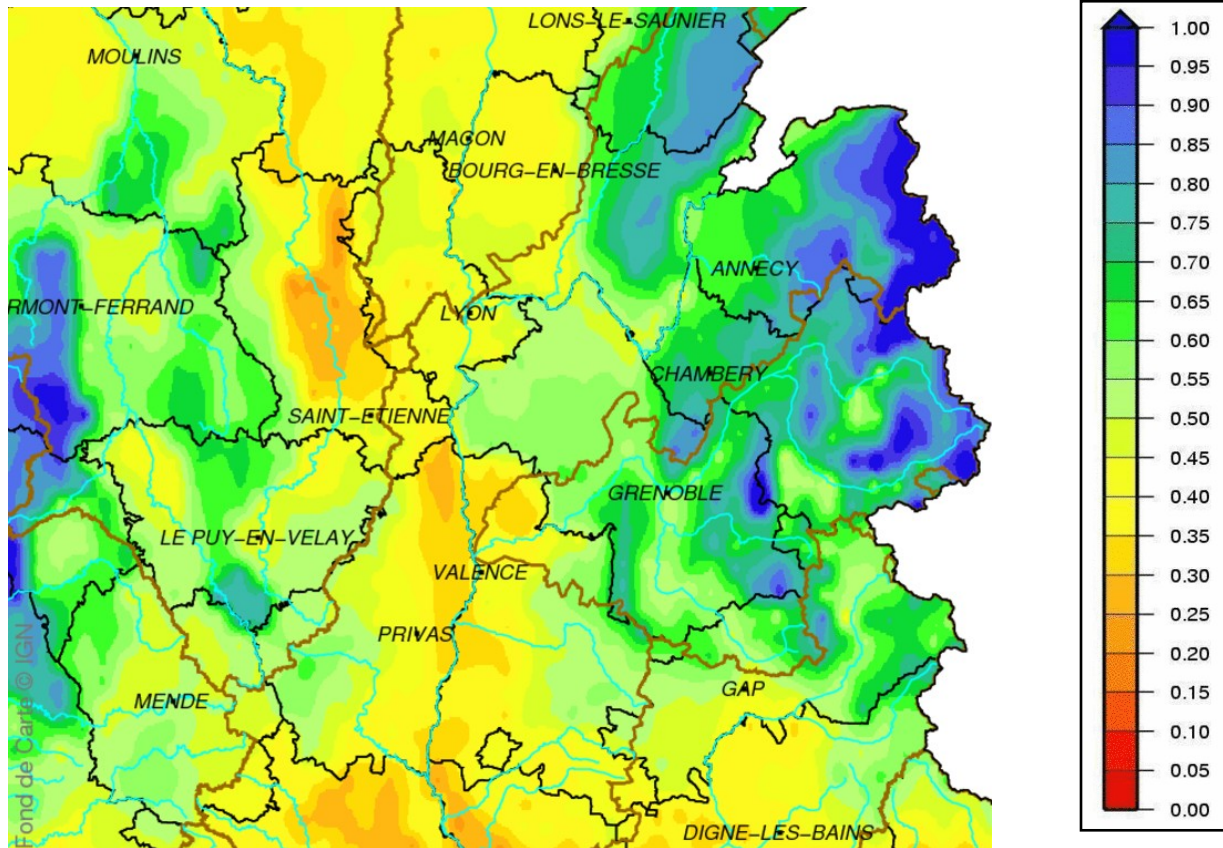
Les pluies efficaces cumulées sont très majoritairement négatives sauf sur les reliefs des Alpes et l'est de l'Ain.

→ Pluies efficaces cumulées depuis le 1^{er} septembre :

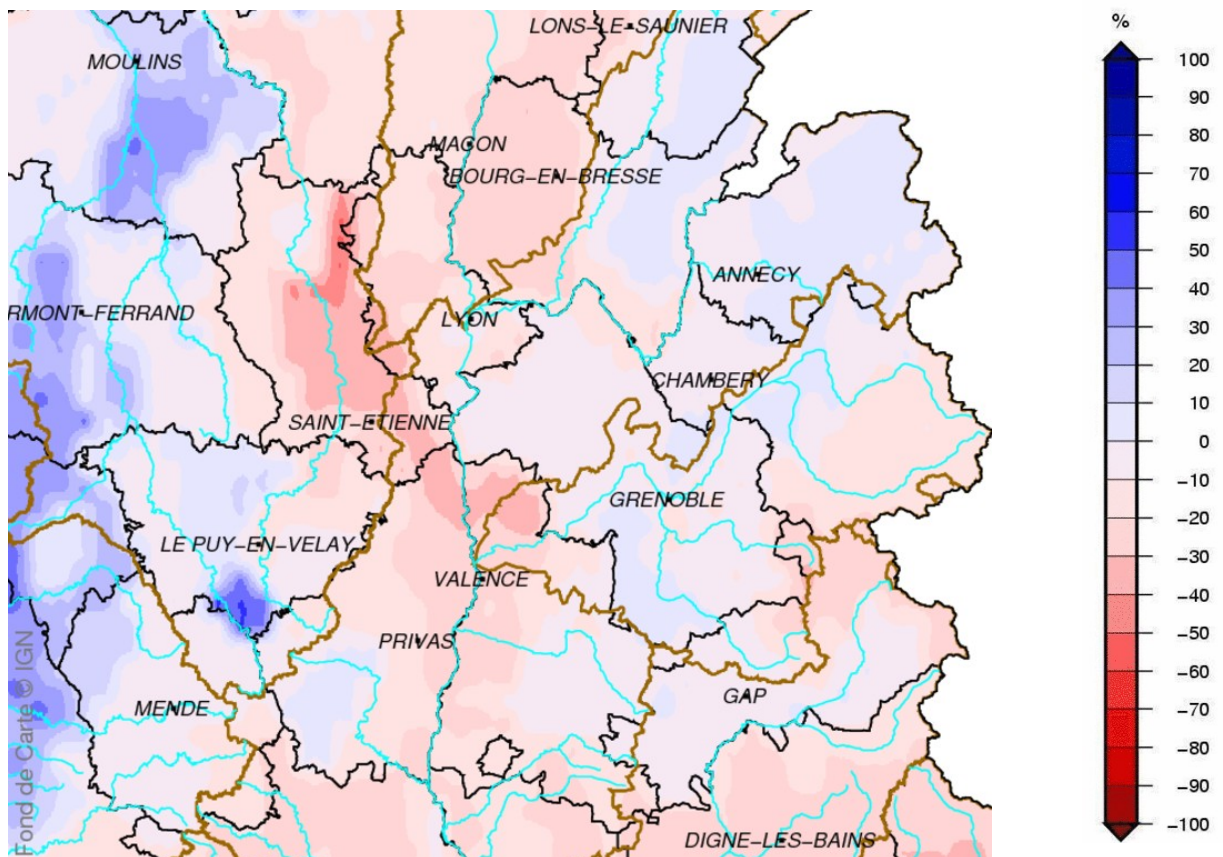
Les pluies efficaces cumulées sont majoritairement supérieures à 200 millimètres, même si les zones de moins de 200 millimètres s'étendent légèrement. Les secteurs de plus de 750 millimètres restent présents dans le sud-ouest ardéchois et les Alpes.

→ L'eau dans le sol :

Par rapport au 1^{er} juin, les sols superficiels au 1^{er} juillet se sont asséchés notamment sur l'ouest de Rhône-Alpes. L'indice d'humidité des sols est déficitaire d'au moins 20 % sur de larges secteurs en Rhône-Alpes. Le déficit le plus marqué se localise d'une partie de la Loire vers le nord de l'Ardèche et de la Drôme.



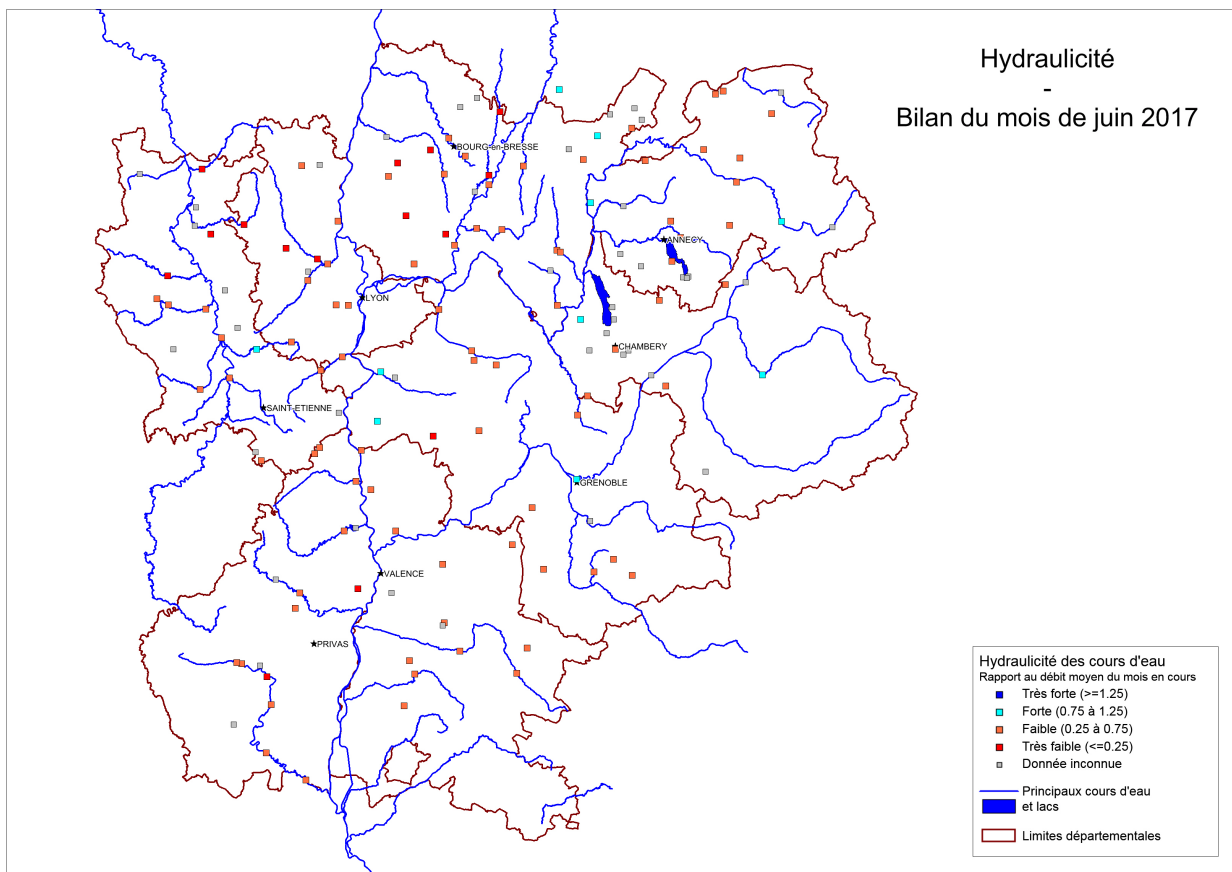
Indice d'humidité des sols au 1^{er} juillet 2017



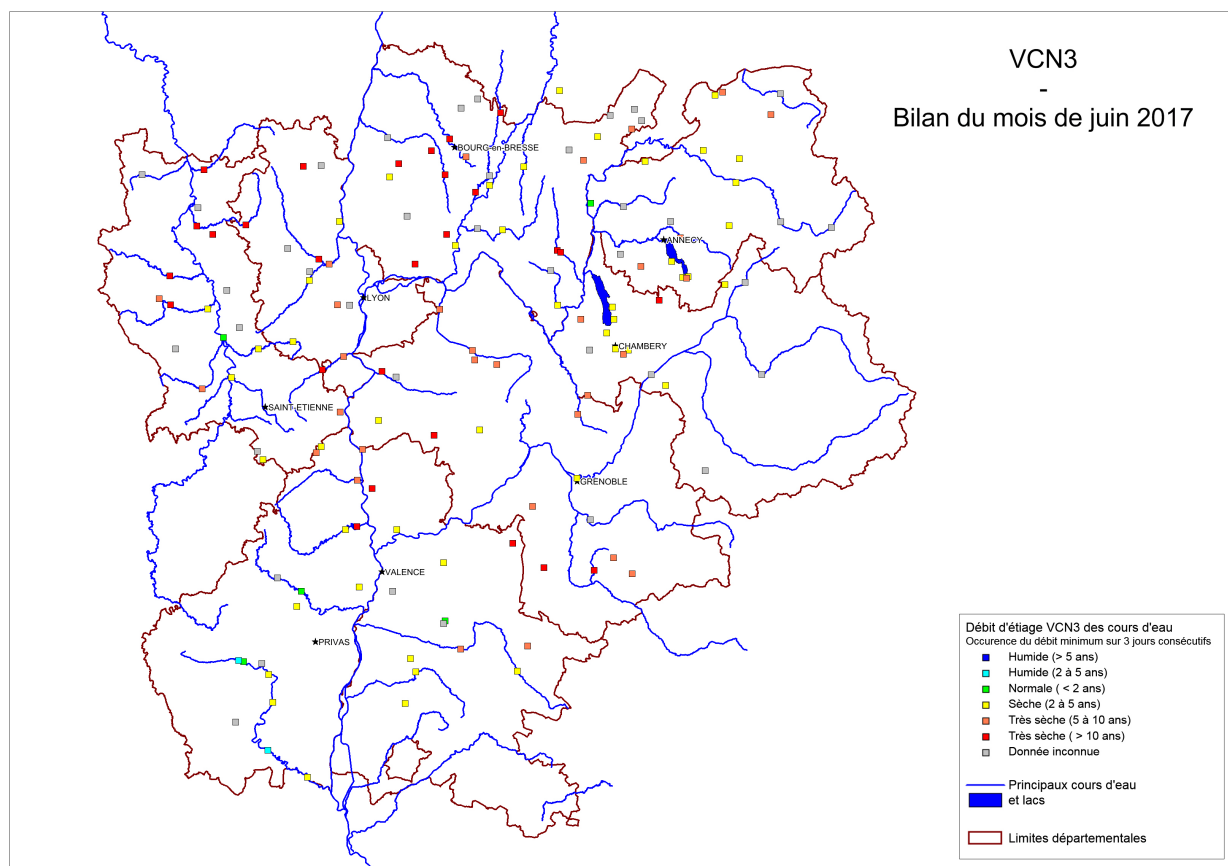
Écart pondéré à la normale 1981-2010 de l'indice d'humidité des sols au 1^{er} juillet 2017

DÉBITS DES COURS D'EAU

Hydraulicité du mois de juin 2017 (rapport entre le débit moyen mensuel et la valeur moyenne interannuelle du mois)



Synthèse des écoulements de juin 2017 établie à partir de l'étude des débits minima sur 3 jours consécutifs



Situation hydrologique du mois de juin 2017

Fin juin 2017, la majorité des cours d'eau de l'ex-région Rhône-Alpes ont des débits qui se situent entre la normale et le quinquennal sec. Et 15% des stations ont un débit inférieur au 1/10 du module.

Pour ce mois de juin 2017, aucun cours d'eau ne présente une **hydraulicité*** très forte et seulement 9,5 % une hydraulicité moyenne à forte (pourcentage calculé en prenant en compte seulement les stations où l'hydraulicité est connue). 76,4 % des cours d'eau présentent une hydraulicité faible et plus de 14 % une hydraulicité très faible (rapport entre le débit moyen de juin 2017 et le débit moyen interannuel de mai inférieur à 0,25).

La situation se dégrade par rapport à mai 2017.

En ce qui concerne les **VCN3***, seulement 1,8 % 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 4,6 % une période normale. Près de 70 % des stations présentent des débits caractérisant une période sèche et 24,3 % une période très sèche (période de retour supérieure à 10 ans).

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 2017

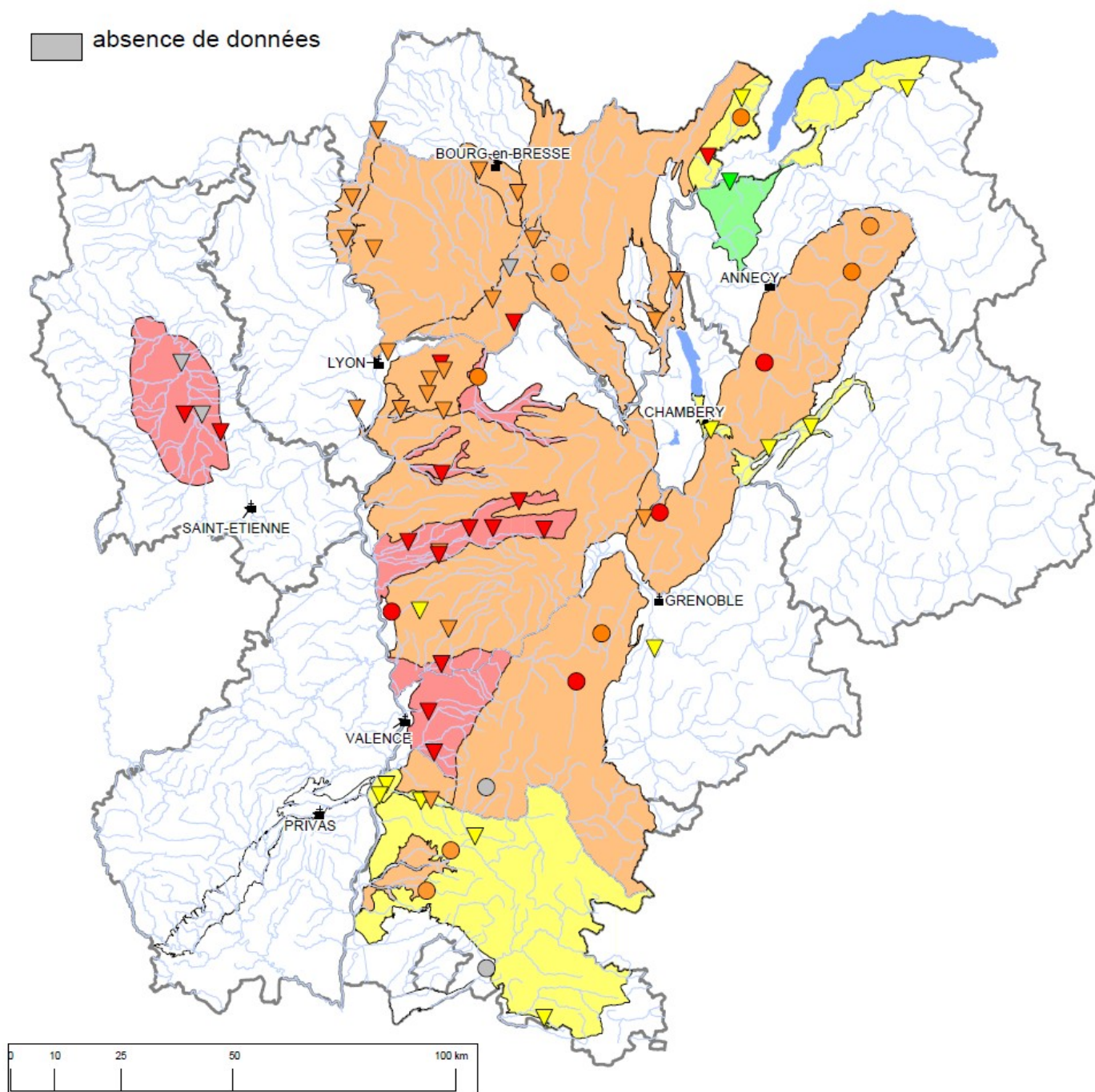
Caractérisation des points et aquifères

- 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 de fin juin : PIÉZOMÉTRIE RHÔNE-ALPES

(Situation au 01/07/2017) : Des niveaux toujours bas à très bas avec une dégradation progressive de la situation.

AIN

La **nappe du Pays de Gex** poursuit sa tendance à la baisse durant tout le mois de juin. Ses niveaux se situent au cours du mois dans les normales de saison mais passent progressivement en dessous de la moyenne. Dans le secteur du sillon de Greny, les niveaux restent très bas, inférieurs aux minimas observés 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)** évolue au cours du mois de juin, de façon différente selon les secteurs. Côté Chautagne, sous influence du Rhône, les niveaux poursuivent leur hausse pendant tout le mois. Ils restent supérieurs aux références quinquennales sèches. Côté Lavours, après quelques jours de hausse en début de mois, les niveaux repartent à la baisse, puis se stabilisent en fin de mois. Ils sont modérément bas pour la saison. La situation relative de la nappe est proche de celle du mois précédent.

La **nappe des cailloutis de la Dombes** reste relativement stable au cours du mois de juin, mais suit une baisse lente et régulière sur les trois derniers mois. Ses niveaux évoluent au cours du mois en dessous des normales de saison. La situation relative de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions fluvio-glaciaires du couloir de Certines**, poursuit de façon continue sa tendance à la baisse au cours du mois de juin. Dans la partie aval de la nappe, les niveaux se situent en fin de mois légèrement en dessous des normales de saison ; en amont ils sont modérément bas et restent supérieurs aux références quinquennales sèches. La situation se dégrade un peu par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions fluvio-glaciaires de la plaine de l'Ain** reste stable ou repart à la baisse au cours du mois de juin. Dans la partie nord de la plaine, ainsi que dans le couloir de Meximieux-la Valbonne, les niveaux sont en baisse sur la plus grande partie du mois puis repartent à la hausse ou se stabilisent en fin de mois. Ils évoluent au cours du mois au-dessus des références décennales sèches. Dans le couloir de Blyes-Loyette, ils sont stables autour de valeurs très basses pour la saison. La situation reste stable par rapport au mois précédent.

Les **nappes des calcaires karstiques du Bugey et de la haute Chaîne**, en l'absence de précipitations significatives au cours du mois de juin, se tarissent progressivement. Les débits aux exutoires sont caractéristiques d'un étiage sec. La situation se dégrade par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions de la Saône** poursuit sa baisse au cours du mois de juin. Ses niveaux évoluent en dessous des normales de saison mais restent supérieurs aux références quinquennales sèches. La situation relative de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

DROME

La **nappe des alluvions anciennes de l'Isère en plaine de Romans** évolue à la baisse au cours du mois de juin. Ses niveaux passent au cours du mois en dessous des niveaux de référence décennaux secs. La situation relative de la nappe se dégrade encore un peu par rapport au mois précédent.

La **nappe du synclinal de Saou (système mixte karst-alluvions)** repart à la baisse au cours du mois de juin. Ses niveaux restent au cours du mois dans les normales de saison. La situation relative reste stable par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions quaternaires en Plaine de Valence** est assez stable au cours du mois de juin. Ses niveaux évoluent au cours du mois autour de valeurs proches des références décennales sèches. La situation se dégrade un peu par rapport au mois précédent.

PIÉZOMÉTRIE (2/3)

La **nappe des alluvions de la Plaine de Valloire** est en baisse au cours du mois de juin avec une accentuation en milieu de mois. Les niveaux évoluent toujours en dessous des références décennales sèches et se rapprochent voire dépassent les minimas connus. La situation est proche de celle de l'été 2011 et se dégrade encore un peu par rapport au mois précédent.

La **nappe de la molasse miocène** évolue à la baisse au cours du mois de juin. Au nord du département, les niveaux sont inférieurs aux normales de saison, mais restent modérément bas. En Drôme des collines, les niveaux sont bas, ils évoluent au cours du mois en dessous des références quinquennales sèches. Dans la plaine de Valence, les niveaux évoluent autour de valeurs proches des références quinquennales sèches. La situation de la nappe se dégrade par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions de la vallée de la Drôme** est en baisse au cours du mois de juin. Les niveaux évoluent au cours du mois autour de valeurs normales à inférieures à la normale. La situation relative de la nappe se dégrade par rapport au mois précédent.

La **nappe des calcaires karstifiés du Diois-Baronnies** est en baisse au cours du mois de juin. Les niveaux se situent toujours dans les normales de saison. La situation relative de la nappe reste stable 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 juin. Les niveaux sont bas pour la saison. La situation relative de ces nappes se dégrade par rapport au mois précédent.

ISÈRE

La **nappe des alluvions fluvio-glaciaires des vallées de Vienne** poursuit sa tendance à la baisse au cours du mois de juin. Ses niveaux évoluent au cours du mois en dessous des références décennales sèches. La situation relative de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

Les **nappes des alluvions fluvio-glaciaires en Plaine de Bièvre-Liers-Valloire** poursuivent leur tendance à la baisse au cours du mois de juin avec parfois une accentuation de la tendance. Dans la plaine de Bièvre, la tendance est à la baisse, les niveaux évoluent en dessous des références décennales sèches. En Valloire, les niveaux sont en baisse. Cette dernière s'accélère en milieu de mois. Ils évoluent en dessous des références décennales sèches. Dans la plaine du Liers, les niveaux sont en baisse et évoluent en dessous des références décennales sèches. Pratiquement partout la situation est proche ou en dessous des minima observés pour ce mois. La situation relative de la nappe se dégrade encore par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions de la Bourbre** évolue à la baisse au cours du mois de juin, ses niveaux évoluent autour de valeurs très basses (inférieures aux références décennales sèches). La situation reste stable par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions modernes du Guiers** repart à la baisse au cours du mois de juin. Ses niveaux évoluent au cours du mois en dessous des valeurs normales pour la saison, La situation relative de la nappe se dégrade par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions modernes du Drac** repart à la baisse au cours du mois de juin. Ses niveaux évoluent au cours du mois autour de valeurs proches de la moyenne. La situation relative de la nappe ne change pas par rapport au mois précédent.

LOIRE

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

La **nappe des terrasses anciennes de la Loire en Plaine du Forez** (nappe captive ou semi-captive) : données incomplètes : reste stable au cours du mois de juin. Pour l'unique piézomètre disposant de données, les niveaux évoluent autour de valeurs très basses, inférieures aux minima observés. La situation ne change pas par rapport au mois précédent.

RHÔNE

La **nappe de l'Est Lyonnais dans le couloir de Meyzieu** est en baisse au cours du mois de juin. Ses niveaux sont bas (inférieurs aux références quinquennales sèches) à très bas (inférieurs aux références décennales sèches), dans les secteurs les plus influencés par les pompages d'irrigation. Sur le couloir de **Décines**, la baisse est très lente. Les niveaux se situent en dessous des normales de saison, mais restent supérieurs aux références quinquennales sèches. Sur le **couloir d'Heyrieux**, l'évolution est toujours à la baisse. Les niveaux évoluent au cours du mois autour de valeurs inférieures aux références quinquennales sèches. La situation se dégrade par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions fluvio-glaciaires de la vallée du Garon** poursuit sa baisse au cours du mois de juin. Ses niveaux sont, pour le mois, proches de la référence quinquennale sèche. La situation relative de la nappe se dégrade un peu par rapport au mois précédent.

La **nappe du Pliocène du Val de Saône** est en baisse sur le mois de juin. Ses niveaux restent bas pour la saison, ils passent en dessous des références quinquennales sèches. La situation relative de la nappe se dégrade un peu par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions du Rhône** bénéficie d'une légère hausse au cours de la première décennie du mois de juin. Ses niveaux évoluent au cours du mois autour de valeurs basses (inférieures aux références quinquennales sèches). La situation de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

SAVOIE

La **nappe d'accompagnement de l'Isère en Combe de Savoie** évolue globalement à la baisse au cours du mois de juin. Ses niveaux se situent en début de mois autour des moyennes de saison puis passent au cours du mois en dessous de la normale. La situation relative de la nappe se dégrade à nouveau par rapport au mois précédent.

La nappe des **alluvions de la Plaine de Chambéry**, évolue à la baisse au cours du mois de juin. Les niveaux évoluent au cours du mois dans les normales de saison. La situation relative de la nappe ne change pas par rapport au mois précédent.

HAUTE-SAVOIE

La nappe de la **molasse et alluvions glaciaires du Genevois** se stabilise au cours du mois de juin, ses niveaux évoluent au-dessus des normales de saison. La situation de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

Les **nappes des molasses** et des **alluvions glaciaires** du **Bas-Chablais** restent stables au cours du mois de juin. Les niveaux restent dans les normales de saison. La situation reste stable par rapport au mois précédent.

Les **nappes des Préalpes du Nord (Bauges-Aravis-Bornes)** sont en baisse généralisée au cours du mois de juin, les niveaux sont bas à très bas. La situation se dégrade par rapport au mois précédent.

Annexe 1 - Étude des débits de juin 2017

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]	0,46	0,173	S	5 à 10 ans
K0744010	42	L'Anzon à DÉBATS-RIVIÈRE-D'ORPRA [COTES]	0,25	0,218	S	5 à 10 ans
K0753210	42	Le Lignon du Forez à BOEN	0,33	0,71	S	>10ans
K0763310	42	Le Vizezy à ESSERTINES-EN-CHÂTELNEUF [LA GUILLANCHE]	-	-		
K0773220	42	Le Lignon de Chalmazel à PONCINS [2]	0,40	1,57	S	5 ans
K0813020	42	L'Aix à SAINT-GERMAIN-LAVAL	0,19	0,153	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	0,37	0,014	S	4 ans
V3114010	42	Le Gier à RIVE-DE-GIER	0,32	0,301	S	>10ans
V3124010	69	Le Gier à GIVORS	0,38	0,489	S	5 à 10 ans
V3315010	42	La Valencize à CHAVANAY	-	0,033	S	5 ans
3 - Monts du Lyonnais						
K0614010	42	Le Furan à ANDREZIEUX BOUTHEON	0,67	0,642	S	4 ans
K0663310	69	La Coise à LARAJASSE [LE NÉZEL]	0,74	0,082	S	3 ans
K0673310	42	La Coise à Saint-Médard-en-Forez [Moulin Brûlé]	0,76	0,181	S	3 ans
K0704510	42	La Toranche à Saint-Cyr-les-Vignes	-	-		
K0724510	42	Le Chanasson à Civens [La rivière]	-	-		
U4635010	69	La Brévenne à SAIN-BEL	0,60	0,116	S	4 ans
U4636610	69	La Turdine à l'Arbresle [Gobelette]	-	-		
V3015010	69	L'Yzeron à CRAPONNE	0,30	0,013	S	5 ans
V3015020	69	L'Yzeron à Francheville [Taffignon]	0,31	-		
4 - Monts du Beaujolais (Roannais)						
K0943010	69	Le Rhins à AMPLEPUS	0,16	0,037	S	>10ans
K0974010	42	Le Gand à NEAUX	0,11	0,004	S	>10ans
K0983010	42	Le Rhins à SAINT-CYR-DE-FAVIÈRE	-	0,173	S	>10ans
K1004510	42	Le Rhodon à Perreux	-	-		
K1063020	42	Le Sornin à CHARLIEU	0,23	0,312	S	>10ans
U4505010	69	L'Ardières à BEAUJEU	0,27	0,088	S	>10ans
U4506010	69	La Morcille à Villié-Morgon [Pont des Versauds]	-	-		
U4525210	69	Le Morgon à Villefranche-sur-Saône	0,74	0,126	S	5 ans
U4624010	69	L'Azergues à CHÂTILLON	0,18	0,139	S	>10ans
U4625010	69	Le Soanan à Saint-Vérand [La Tracole]	0,08	-		
U4644010	69	L'Azergues à LOZANNE	0,36	0,654	S	5 ans
5 - Bourbre						
V1725020	38	L'Hien à SAINT-VICTOR-DE-CESSIEU	0,42	0,138	S	5 à 10 ans
V1734010	38	La Bourbre à BOURGOIN-JALLIEU	0,44	0,451	S	5 ans
V1735010	38	L'Agy à NIVOLAS-VERMELLE	0,64	0,196	S	5 à 10 ans
V1774010	38	La Bourbre à TIGNIEU-JAMEYZIEU	0,58	2,5	S	10 ans
6 - Cotière du Rhône						
V3005610	01	La Sereine à MONTLUEL	0,62	0,204	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 juin 2017

Code station	Dép.	Nom station	Hydraulicité	VCN3	Situation	Période de retour
7 - Chalaronne						
U4405010	01	La Chalaronne à VILLARS-LES-DOBES	0,05	-		
U4405020	01	La Chalaronne à CHÂTILLON-SUR-CHALARONNE	0,27	0,066	S	4 ans
8 - Veyle						
U4204010	01	La Veyle à LENT	0,37	0,072	S	>10ans
U4216010	01	Le Vieux Jonc à BUELLAS [CORGENON]	0,19	0,029	S	>10ans
U4234020	01	La Veyle à BIZIAT	-	-		
U4235010	01	Le Renon à NEUVILLE-LES-DAMES	0,18	0,026	S	>10ans
V2945210		La Toison à Rignieux-le-Franc	0,24	0,046	S	>10ans
9 - Reyssouze - Seille						
U3434320	01	Le Solnan à VERJON [VILLAGE]	-	-		
U3445020	01	Le Sevron à BÉNY	-	-		
U4014010	01	La Reyssouze à MONTAGNAT	0,26	0,051	S	5 à 10 ans
U4014020	01	La Reyssouze à BOURG-EN-BRESSE [MAJORNAS]	0,37	0,147	S	>10ans
10 - Jura						
V0415010	01	L'Allondon à SAINT-GENIS-POUILLY	0,34	0,056	S	5 ans
V0415040	01	L'Allondon à ÉCHENEVEX [NAZ-DESSOUS]	-	-		
V0415410	01	Le Lion à PRÉVESSIN-MOËNS [VESEGNIN]	-	-		
V1015010	01	La Valserine à Lélex [Niazet]	-	-		
V1015030	01	La Valserine à Chézery-Forens [Chézery]	0,76	1,5	S	3 ans
V1015810	01	La Semine à CHÂTILLON-EN-MICHAILLE [COZ]	0,66	1,2	S	5 à 10 ans
V1015820	01	La Semine à Saint-Germain-de-Joux [Les Marionnettes]	-	-		
V1414010	01	Le Seran à BELMONT-LUTHÉZIEU [BAVOSIÈRE]	0,32	0,004	S	>10ans
V1425010	01	Le Groin à ARTEMARE [CERVEYRIEU]	0,39	0,028	S	>10ans
V1454320	01	Le Furans à PUGIEU [PONT DU MARTINET, 2]	-	-		
V1464310	01	Le Furans à ARBIGNIEU [PONT DE PEY ZIEU]	0,61	0,966	S	5 ans
V2444020	25	La Bienne à JEURRE	0,81	2,75	S	4 ans
V2505020	01	L'Oignin à Maillat [Pontet]	0,55	0,375	S	3 ans
V2814020	01	Le Suran à NEUVILLE-SUR-AIN [LA PLANCHE]	0,03	-		
V2814030	01	Le Suran à Pont d'Ain	-	0,198	S	>10ans
V2814040	01	Le Suran à GERMAGNAT [LASSERRA]	0,14	0,209	S	>10ans
11 - Bugey						
V2924010	01	L'Albarine à SAINT-RAMBERT-EN-BUGEY	0,62	0,871	S	4 ans
V2934010	01	L'Albarine à St Denis en Bugey [Pont St Denis]	0,45	-		
12 - Genevois						
V0245610	74	L'Aire à SAINT-JULIEN-EN-GENEVOIS	0,53	0,044	S	3 ans
V0345210	74	Le Redon à MARGENCEL	0,58	0,086	S	5 à 10 ans
V0355010	74	Le Foron à SCIEZ	0,50	0,13	S	5 ans
13 - Beaufortain - Bauges - Aravis						
V1114010	74	Les Ussets à MUSIÈGES [PONT DES DOUATTES]	-	-		
V1214010	74	Le Fier à DINGY-SAINT-CLAIR	0,51	1,66	S	10 ans
V1225010	74	La Filière à ARGONAY	0,74	-		
V1235210	74	L'Ire à DOUSSARD	-	0,18	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 juin 2017

Code station	Dép.	Nom station	Hydraulicité	VCN3	Situation	Période de retour
V1235420	74	La Bornette à LATHUILE	-	0,048	S	5 ans
V1235610	74	L'Eau Morte à DOUSSARD	-	0,859	S	5 à 10 ans
V1237410	74	Le Laudon à SAINT-JORIOZ	0,54	0,065	S	4 ans
V1255010	74	Le Chéran à ALLÈVES [LA CHARNIAZ]	0,35	1,1	S	>10ans
V1257810	74	Les Eparis à ALBY -SUR-CHÉРАН	-	0,063	S	5 ans
V1258410	74	La Nephaz à RUMILLY	-	-		
14 - Lac du Bourget						
V1305210	73	Le Tillet à AIX-LES-BAINS	-	0,083	S	5 ans
V1315020	73	La Leysse à LA MOTTE-SERVOLEX [PONT DU TREMBLAY]	-	0,86	S	5 ans
V1315050	73	La Leysse à LA RAVOIRE	-	0,35	S	4 ans
V1316440	73	L'Hyères à CHAMBÉRY [CHARRIÈRE-NEUVE]	0,62	0,26	S	3 ans
V1318210	73	L'Albane à CHAMBÉRY	-	0,095	S	5 à 10 ans
V1325020	73	Le Sierroz à AIX-LES-BAINS	-	0,345	S	4 ans
V1446210	73	Le Flon à TRAZE [COTTIN]	0,85	0,11	S	10 ans
15 - Chablais-Aravis						
V0155010	74	Le Risse à SAINT-JEOIRE	0,63	0,479	S	5 ans
V0205010	74	Le Bronze à BONNEVILLE	0,46	0,093	S	4 ans
V0205420	74	Le Borne à SAINT-JEAN-DE-SIXT	0,29	0,507	S	5 ans
V0235020	74	La Menoge à BONNE	0,57	0,71	S	5 ans
V0314020	74	La Dranse d'Abondance à VACHERESSE	-	-		
V0325010	74	La Dranse de Morzine à SEYTROUX [PONT DE COUVALOUP]	0,68	3	S	5 ans
16- Guiers - Aiguebelette - Chartreuse						
V1504010	38	Le Guiers Mort à SAINT-LAURENT-DU-PONT	0,52	0,697	S	10 ans
V1515010	38	Le Guiers Vif à SAINT-CHRISTOPHE-SUR-GUIERS [PONT ST-MARTIN]	0,41	0,76	S	5 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]	-	-		
V0032010	74	L'Arve à SALLANCHES	0,96	-		
W1055020	73	L'Arvan à Saint-Jean-d'Arves [La Vilette]	-	-		
18 - Tarentaise - Maurienne - Belledonne						
W0414010	73	L'Arly à UGINE	-	-		
W0425010	73	La Chaise à Ugine [Pont de Soney]	0,75	0,835	S	3 ans
W1105030	73	Le Gelon à LA ROCHETTE	0,59	0,619	S	4 ans
19 - Quatre Vallées						
V3215010	38	La Vesonne à Estrablin [Pont de Bourgeat]	-	-		
V3225420	38	La Véga à PONT-ÉVÊQUE	0,78	0,543	S	>10ans
20 - Bièvre - Valloire - Drôme des Collines - Galaure						
V3335010	38	La Sanne à SAINT-ROMAIN-DE-SURIEU	0,79	0,039	S	3 ans
V3404310	38	Le Rival à BRÉZINS	0,27	0,063	S	5 ans
V3424310	38	Le Rival à BEAUFORT	0,23	0,032	S	>10ans
V3434010	26	Les Collières à SAINT-RAMBERT-D'ALBON	0,28	0,563	S	10 ans
V3614010	26	La Galaure à SAINT-UZE	0,47	0,46	S	>10ans
W3534020	26	L'Herbasse à CLÉRIEUX [PONT DE L'HERBASSE]	0,60	0,463	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 juin 2017

Code station	Dép.	Nom station	Hydraulicité	VCN3	Situation	Période de retour
21 - Drac - Romanche						
W2314010	38	La Bonne à ENTRAIGUES [PONT BATTANT]	0,61	4,35	S	5 à 10 ans
W2335210	38	La Roizonne à LA VALETTE [LA ROCHETTE]	0,73	1,85	S	10 ans
W2405010	38	La Jonche à LA MURE	0,45	0,162	S	>10ans
W2767210	38	La Duy à Vizille	-	-		
22 - Vercors						
W2804020	38	La Gresse à GRESSE-EN-VERCORS [PONT JACQUET]	0,46	0,035	S	>10ans
W3315010	38	Le Meaudret à MÉAUDRE	0,33	0,077	S	5 à 10 ans
W3335210	26	L'Adouin à SAINT-MARTIN-EN-VERCORS [TOURTRE]	0,30	0,08	S	>10ans
23 - Plaine de Valence						
V4015030	26	La Barberolle à BARBIÈRES [PONT DES DUCS]	0,43	0,04	S	3 ans
V4034020	26	La Véore à BEAUMONT-LÈS-VALENCE [L A Y E]	-	-		
24 - Drôme						
V4214010	26	La Drôme à LUC-EN-DIOIS	0,54	0,44	S	3 ans
V4225010	26	Le Bez à CHÂTILLON-EN-DIOIS	0,29	0,818	S	5 ans
V4264010	26	La Drôme à SAILLANS	0,44	3,13	S	5 à 10 ans
V4275010	26	La Gervanne à BEAUFORT-SUR-GERVANNE	0,44	0,188	N	2 ans
V4275910	26	La résurgence des Fontaigneux à BEAUFORT-SUR-GERVANNE	-	-		
V4287010	26	La Grenette à LA RÉPARA-AURIPLES	0,31	0,003	S	3 ans
25 - Préalpes de drômoises						
V4414010	26	Le Roubion à SOYANS	0,57	0,268	S	4 ans
V4455010	26	Le Jabron à SOUSPIERRE	0,62	0,26	S	4 ans
26 - Cance						
V3515010	42	La Deume à SAINT-JULIEN-MOLIN-MOLETTE [LA GARINIÈRE]	0,37	0,132	S	10 ans
V3517010	07	Le Ternay à SAVAS [TERNAY]	0,27	0,043	S	4 ans
V3524010	07	La Cance à SARRAS	0,39	0,423	S	5 à 10 ans
27 - Doux						
V3724010	07	Le Doux à COLOMBIER-LE-VIEUX	0,27	0,412	S	3 ans
V3744010	07	Le Doux à Tournon-sur-Rhône	-	0,122	S	>10ans
V4025010	07	L'Embroye à TOULAUD	0,13	0,002	S	3 ans
28 - Eyr ieux						
V4124010	07	L'Eyrieux au CHEYLARD	-	-		
V4144010	07	L'Eyrieux à BEAUVENE [Pont de Chervil]	0,46	1,52	N	2 ans
V4145210	07	La Glueyre à GLUIRAS [TISONECHE]	0,43	0,26	S	3 ans
29 - Ardèche						
V5004030	07	L'Ardèche à MEYRAS [PONT BARUTEL]	0,61	0,628	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	0,47	2,3	N	2 ans
V5014010	07	L'Ardèche à VOGÜÉ	0,42	2,9	S	4 ans
V5014030	07	L'Ardèche à Ucel	0,17	1,63	S	3 ans
V5054010	07	L'Ardèche à Vallon-Pont-d'Arc	0,27	7,24	H	3 ans
V5064010	07	L'Ardèche à Saint-Martin-d'Ardèche	0,50	6,79	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 juin 2017

Code station	Dép.	Nom station	Hydraulicité	VCN3	Situation	Période de retour
B - La rivière d'Ain						
V2712010	01	L'Ain à PONT D'AIN	0,44	14,1	S	4 ans
V2942010	01	L'Ain à CHAZEY	0,42	17,5	S	4 ans
C - le Rhône						
V1020020	01	Le Rhone à Surjoux	0,86	308	N	2 ans
E - L'Isère						
W0110010	73	L'Isère à MOÛTIERS	0,79	-		
W1110010	73	L'Isère à MONTMÉLIAN	-	-		
W1410010	38	L'Isère à GRENOBLE	0,78	182	S	3 ans
F - la Loire						
K0690010	42	La Loire à MONTROND-LES-BAINS	0,71	12	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)

