

# 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 janvier 2016

### SOMMAIRE

#### *Le résumé de la situation*

#### Informations détaillées

Précipitations  
Débit des cours d'eau  
Piézométrie  
Annexes chiffrées

### Le mois de janvier 2016 est très doux et gris

La température moyenne mensuelle dépasse de 1°C à plus 3,5°C la normale. Le nombre de jours de gelée ( $T_{\text{mini}} \leq 0 \text{ °C}$ ), de fortes de gelée ( $T_{\text{mini}} \leq -5 \text{ °C}$ ) et de journées sans dégel ( $T_{\text{maxi}} \leq 0 \text{ °C}$ ) est globalement inférieur à la normale. Le soleil fait grise mine avec un déficit d'ensoleillement général pour le territoire.

La pluviométrie mensuelle moyenne est globalement excédentaire, avec quelques zones déficitaires (sud du territoire notamment).

Les débits des cours d'eau sont proches de la normale, avec tout de même des disparités au sein du territoire Rhône-Alpin : la partie est du territoire (alpes notamment) présente des débits plus importants que les secteurs ouest et sud.

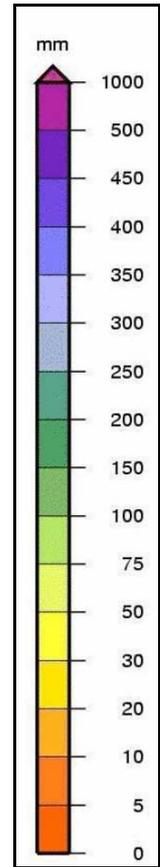
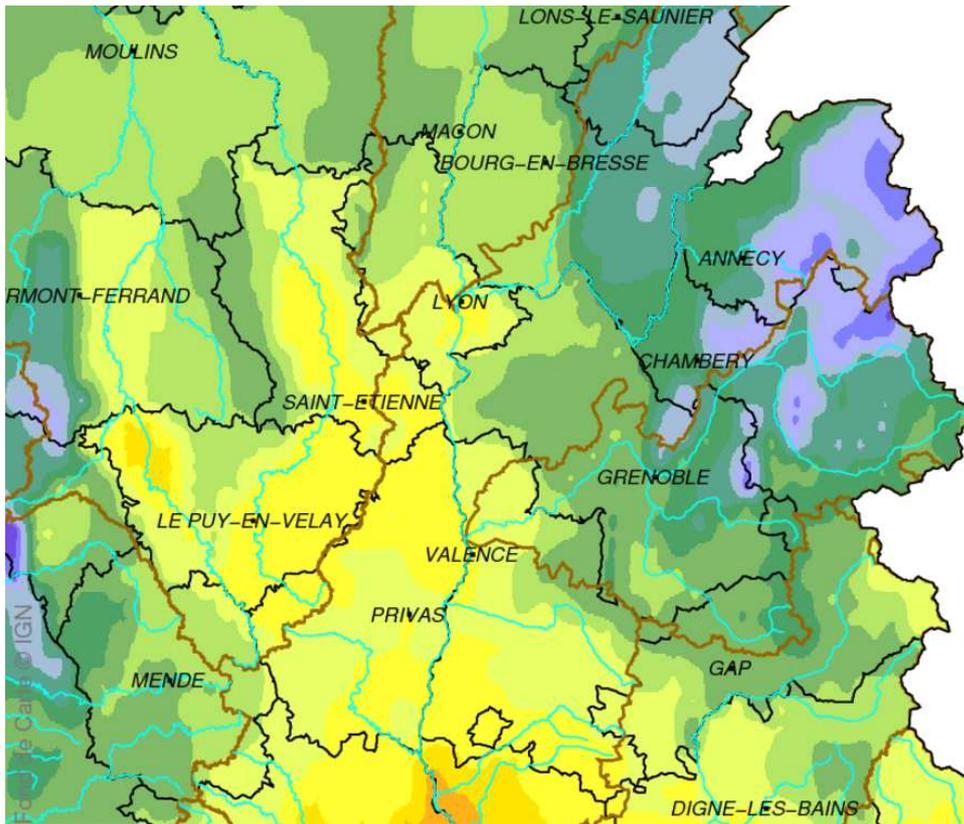
D'un point de vue piézométrique, la situation est très moyenne avec des niveaux de nappe bas qui tardent à remonter.

#### Sources de données :

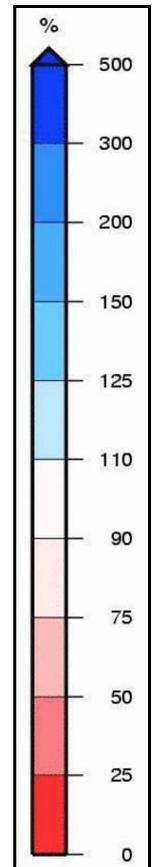
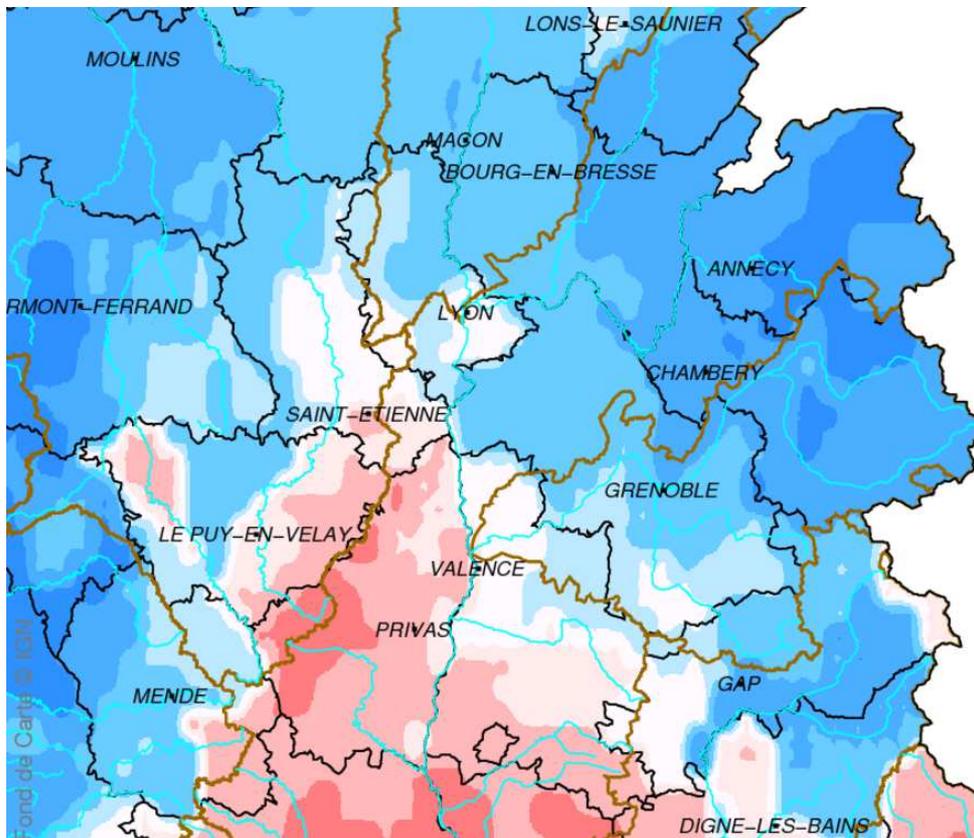
**Pluviométrie** : Météo France—Publithèque  
**Hydrométrie** : Banque Hydro (Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer)  
**Piézométrie** : Réseau piézométrique patrimonial (Dreal Auvergne-Rhône-Alpes - BRGM)



**PRECIPITATIONS DE JANVIER 2016**

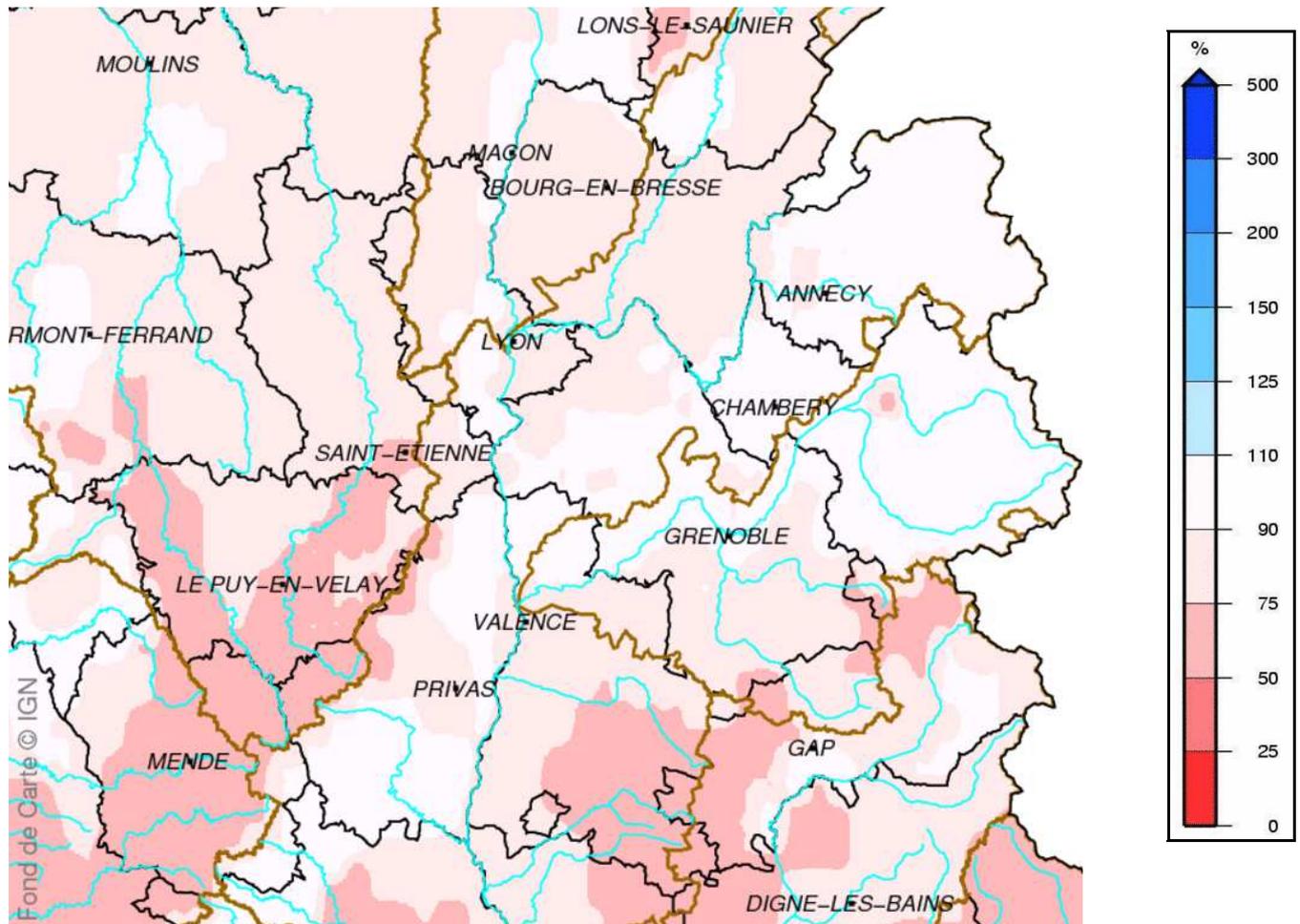


**Cumul de précipitations—Janvier 2016**

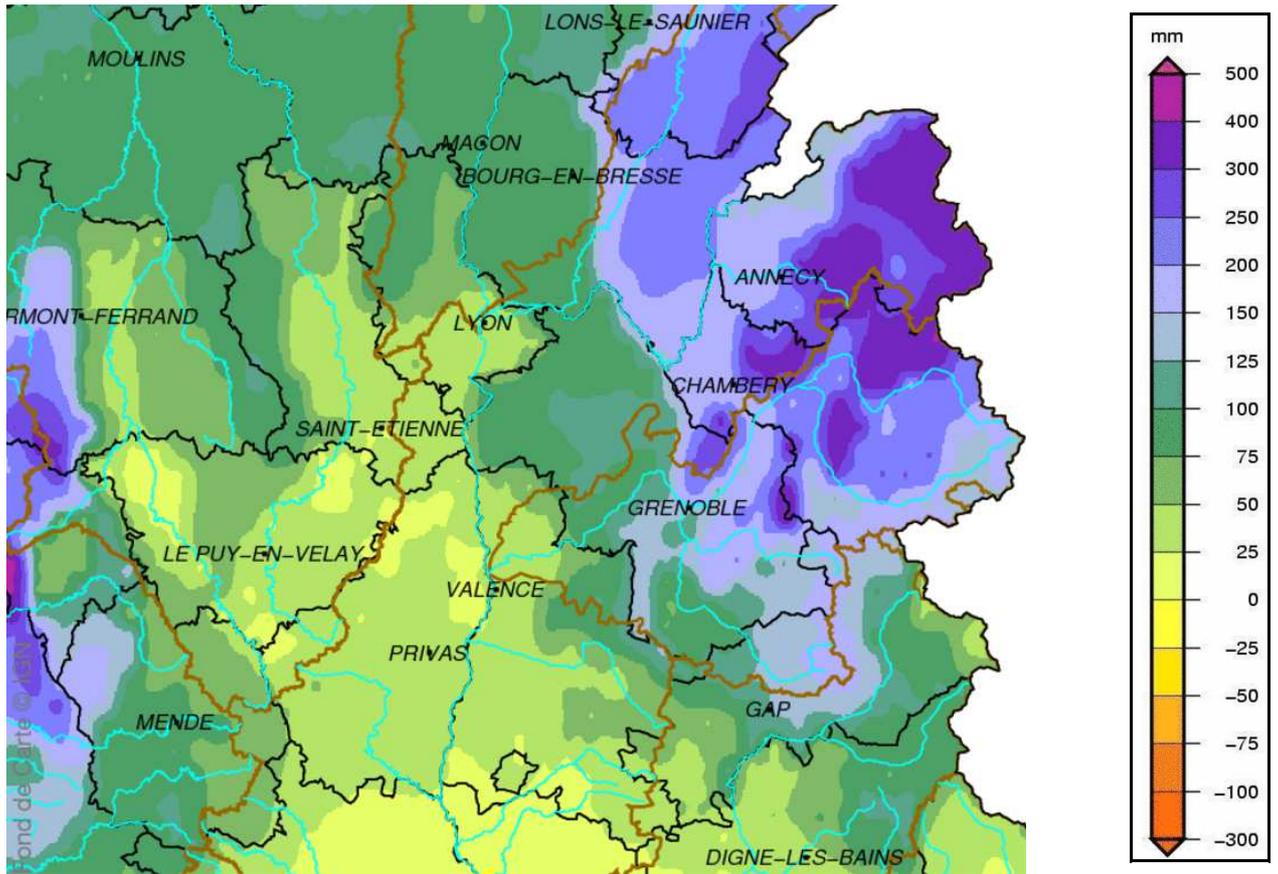


**Rapport à la normale 1981-2010 des précipitations— Janvier 2016**

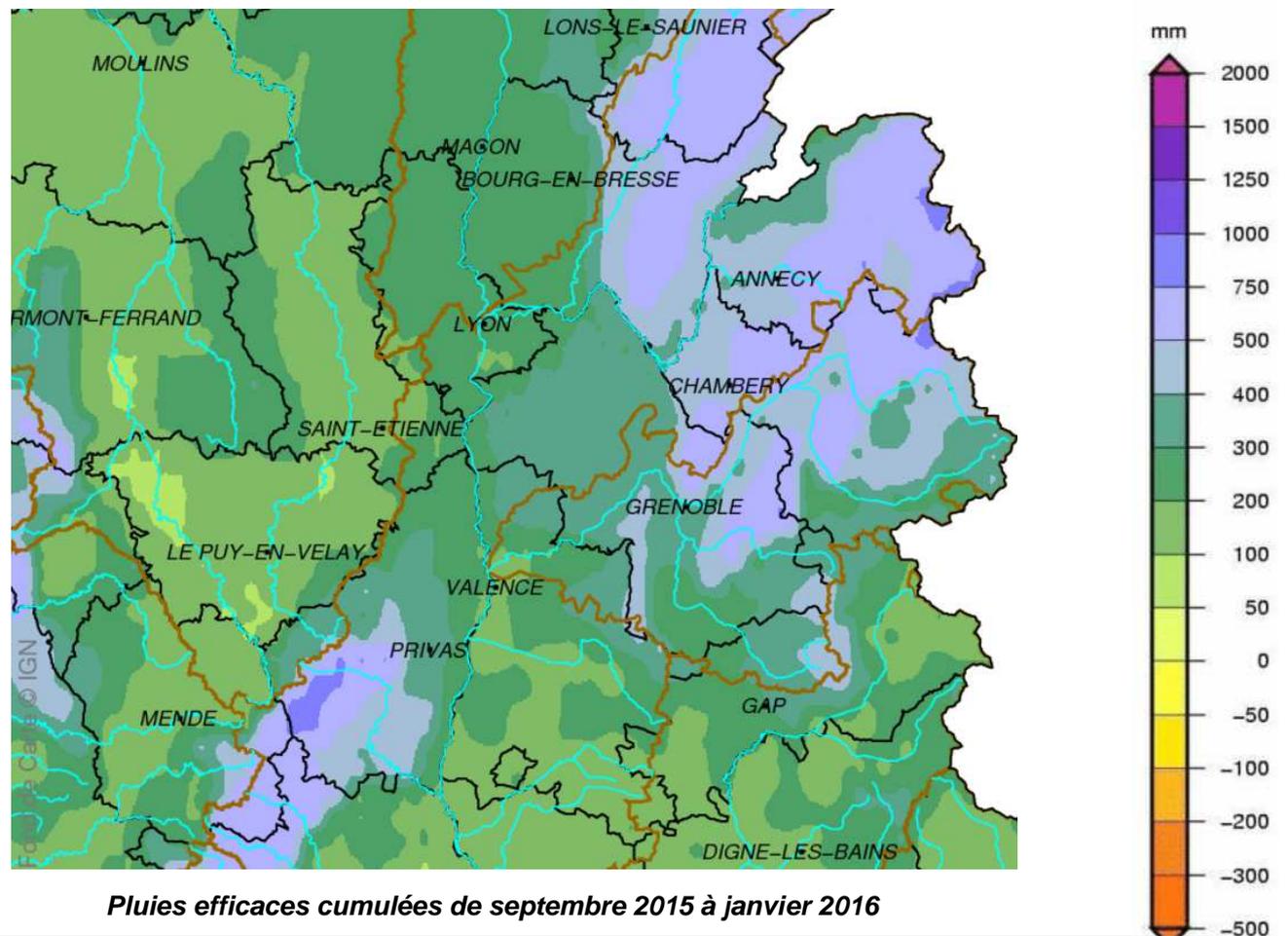
(un point situé dans le rouge signifie que la valeur de la pluie observée est comprise entre 10 et 25% de la moyenne mesurée sur la même période entre 1981 et 2010)



**Rapport à la normale 1981-2010 du cumul de précipitations de septembre 2015 à janvier 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)



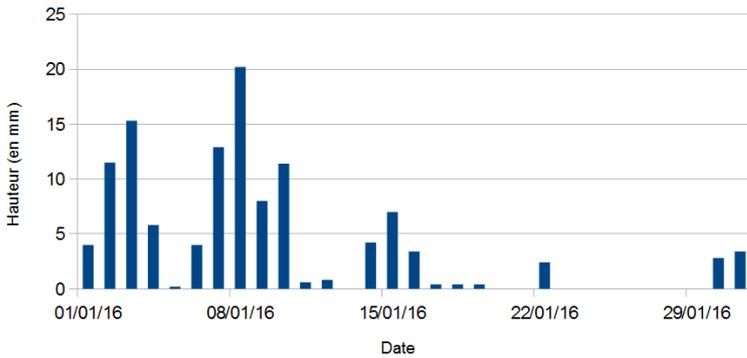
**Cumul de pluies efficaces— Janvier 2016**



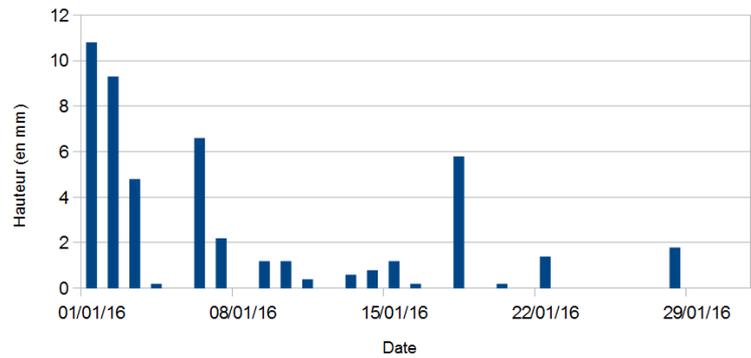
**Pluies efficaces cumulées de septembre 2015 à janvier 2016**

Précipitations journalières de janvier 2016 sur 8 stations départementales

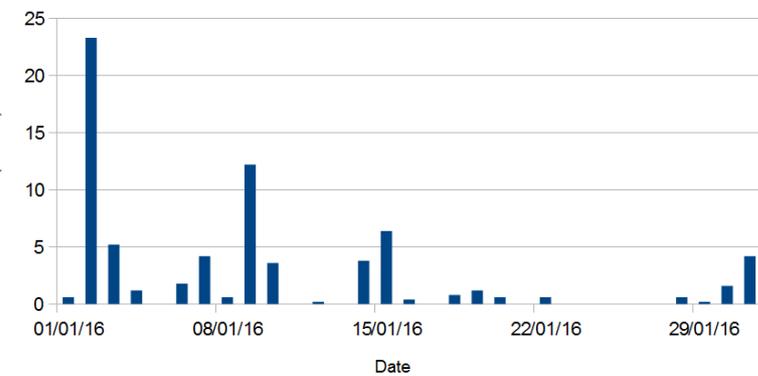
Précipitations quotidiennes à Ambérieu



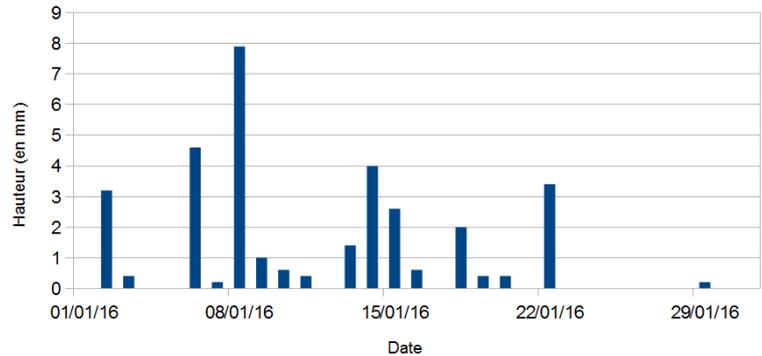
Précipitations quotidiennes à Montélimar



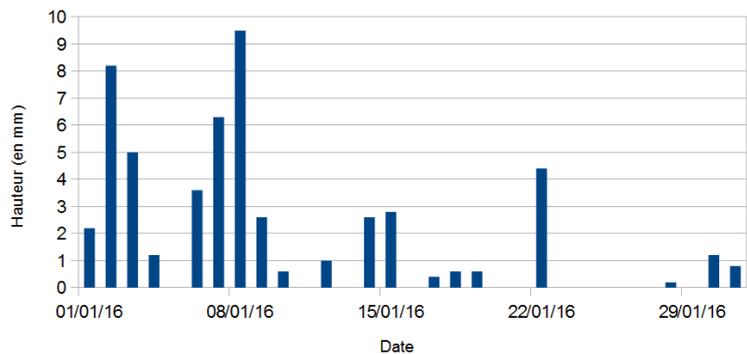
Précipitations quotidiennes à Grenoble-Saint-Geoirs



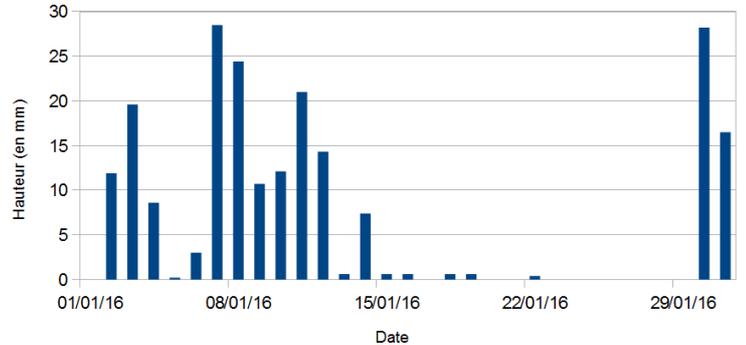
Précipitations quotidiennes à Saint-Etienne Bouthéon



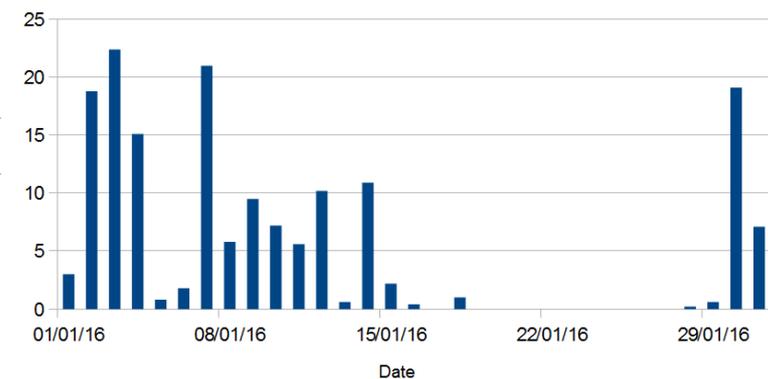
Précipitations quotidiennes à Lyon - Bron



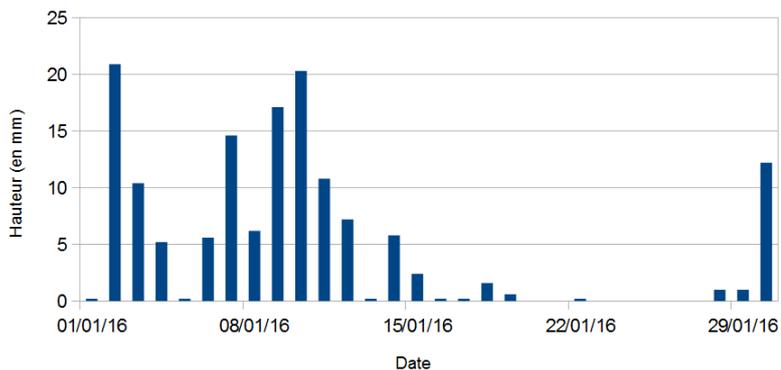
Précipitations quotidiennes à Bourg-Saint Maurice



Précipitations quotidiennes à Chambéry-Aix



Précipitations quotidiennes à Meythet (Annecy)



### Situation météorologique du mois de janvier 2016

→ Hauteur des précipitations mensuelles :

La pluviométrie mensuelle moyenne de Rhône-Alpes est globalement excédentaire. A noter, quelques records mensuels battus pour janvier. Les cumuls les plus importants totalisent plus de 300 millimètres : 318 mm au Col-des-Saisies (73), 306,1 mm à Chamonix le Tour (74), 373,3 mm au Grand-Bornand (74). Les hauteurs de pluie sont inférieures à 50 millimètres sur quelques zones du sud du territoire. Quelques cumuls recueillis : 34,4 mm à Colombier-le-Vieux (07) ou 31,5 mm à Mollans-sur-Ouvèze (26).

La 1<sup>ère</sup> partie de mois connaît un temps fréquemment perturbé, s'accompagnant de vent parfois violent en montagne et donnant de forts cumuls de précipitations, en particulier entre le 1<sup>er</sup> et le 12.

Par la suite, avec le froid qui s'installe en milieu de mois, la neige s'invite même jusqu'en plaine : 4 cm à Chambéry (73) le 14, 5 cm à Meythet (74) le 14 et à Reventin (38) le 19, 11 cm à Saint-Geoirs (38) et 15 cm à Saint-Jean-en-Royans (26) le 16. A partir du 20, des conditions anticycloniques s'installent, se maintenant jusqu'au 30, avec toutefois quelques passages pluvieux le 22 et le 28. Puis, l'anticyclone faiblissant, des précipitations se produisent à partir du 30.

→ Rapport à la normale des précipitations mensuelles :

Les précipitations sont majoritairement excédentaires, l'excédent dépassant le plus souvent 25%. Elles sont toutefois déficitaires sur le sud-ouest du territoire Rhône-Alpin. Les cumuls dépassent une fois et demie à plus de deux fois la normale principalement sur l'est de Rhône-Alpes (de l'est de l'Ain jusqu'aux Alpes du nord) : 231% de la normale à Hauteville (01), 257% au col des Saisies (73).

→ Rapport à la normale du cumul des pluies depuis le 1<sup>er</sup> septembre :

Le cumul des pluies depuis le 1<sup>er</sup> septembre est proche de la normale ou déficitaire. Avec l'apport des pluies de janvier, le déficit qui était présent le mois précédent tend à diminuer sur une grande partie du territoire Rhône-Alpin. De nouveaux secteurs avec une pluviométrie conforme à la moyenne apparaissent principalement sur le relief de l'est : 105% à Modane (73) par exemple. Par contre, les noyaux d'excédent qui étaient visibles du sud de l'Ardèche le mois précédent disparaissent au profit de valeurs proches de la normale : 106% à Vallon-Pont d'Arc (07). Quelques zones déficitaires persistent dans le sud : 55% à Rémuzat (26).

→ Pluies efficaces mensuelles :

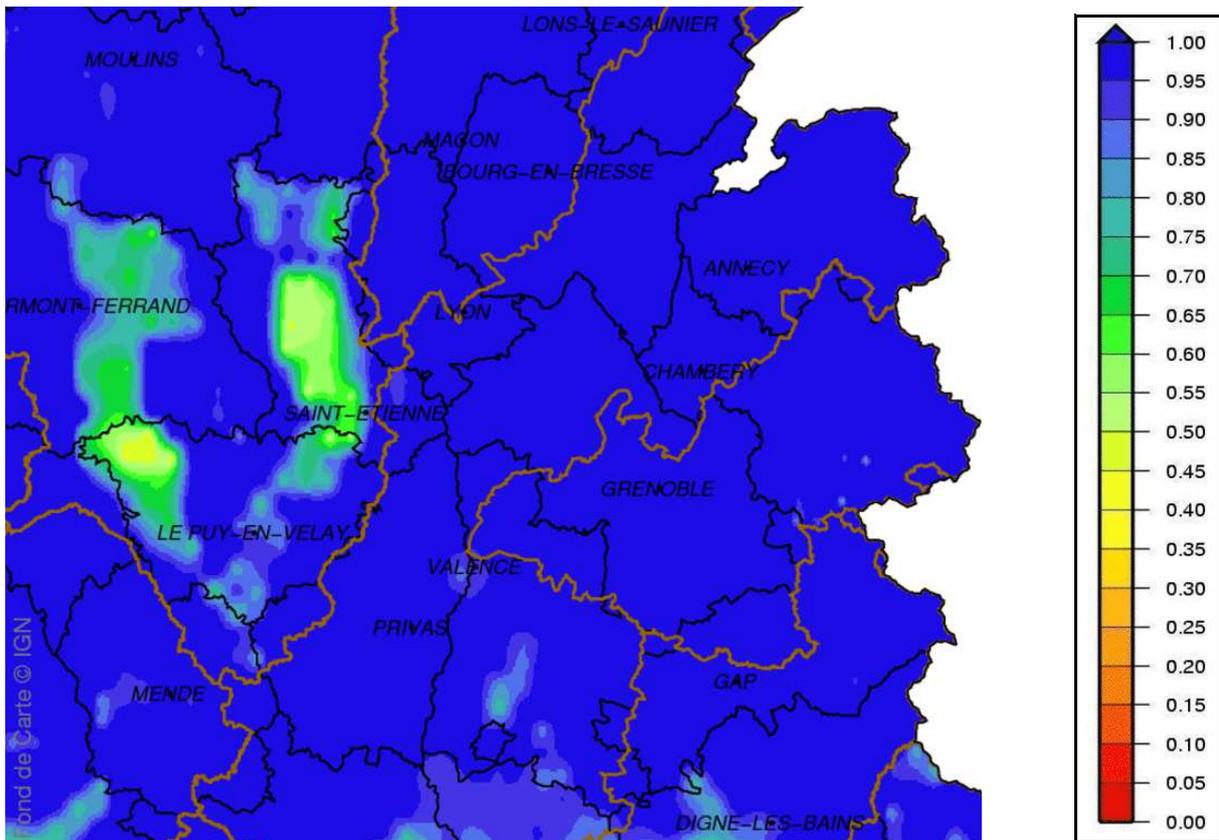
Les pluies efficaces de janvier (pluie - évapo-transpiration-réelle (ETR)) sont positives sur toute le territoire Rhône-Alpin. Les plus élevées dépassent 250 millimètres et se localisent sur une grande partie des Alpes du nord.

→ Pluies efficaces cumulées depuis le 1<sup>er</sup> septembre :

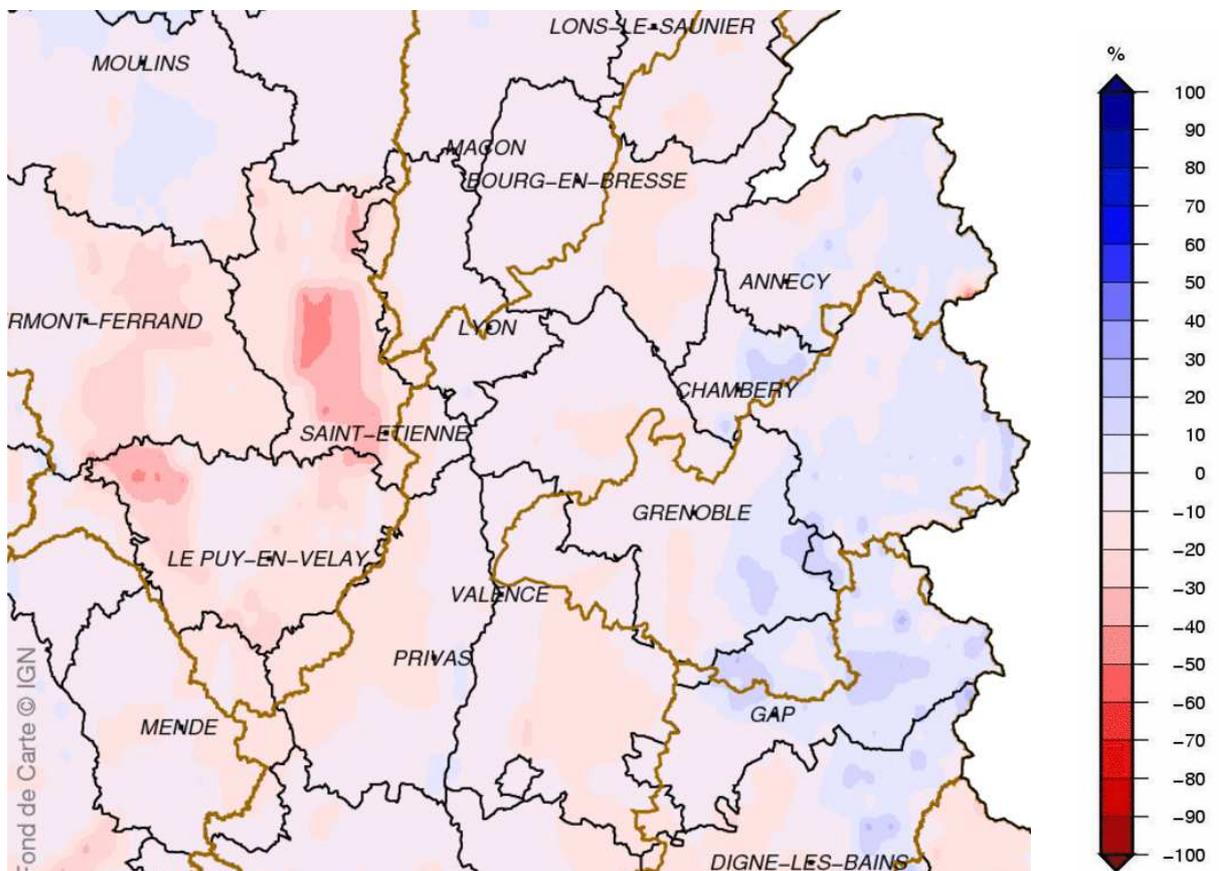
Cumulées depuis le 1<sup>er</sup> septembre, les pluies efficaces (pluie - évapo-transpiration-réelle (ETR)) sont positives et majoritairement supérieures à 200 millimètres sur Rhône-Alpes. Les cumuls les plus élevés intéressent l'est du territoire : le Jura, le Bugey, presque toute la Haute-Savoie et la Savoie, ainsi que de larges secteurs en Isère.

→ L'eau dans le sol :

Au 1<sup>er</sup> février, les sols sont toujours très humides et tendent vers la saturation, avec néanmoins quelques disparités régionales.



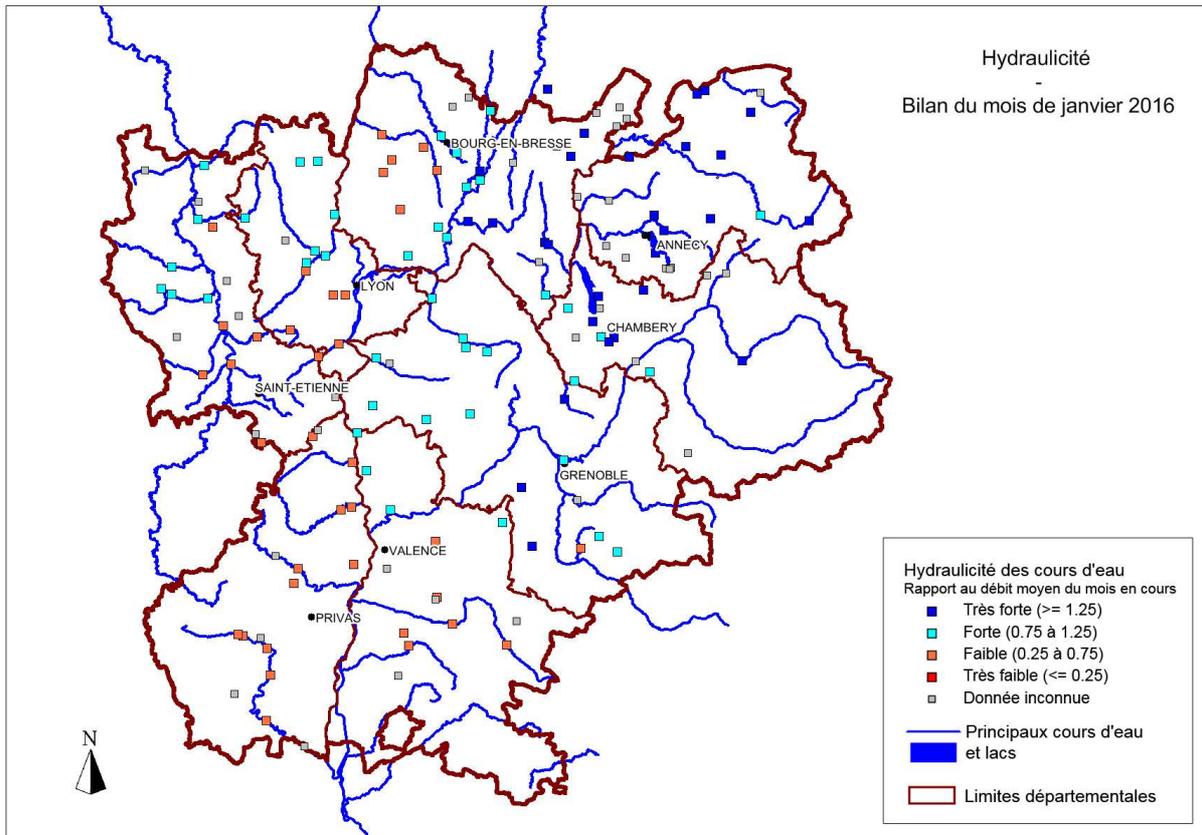
**Indice d'humidité des sols au 1<sup>er</sup> février 2016**



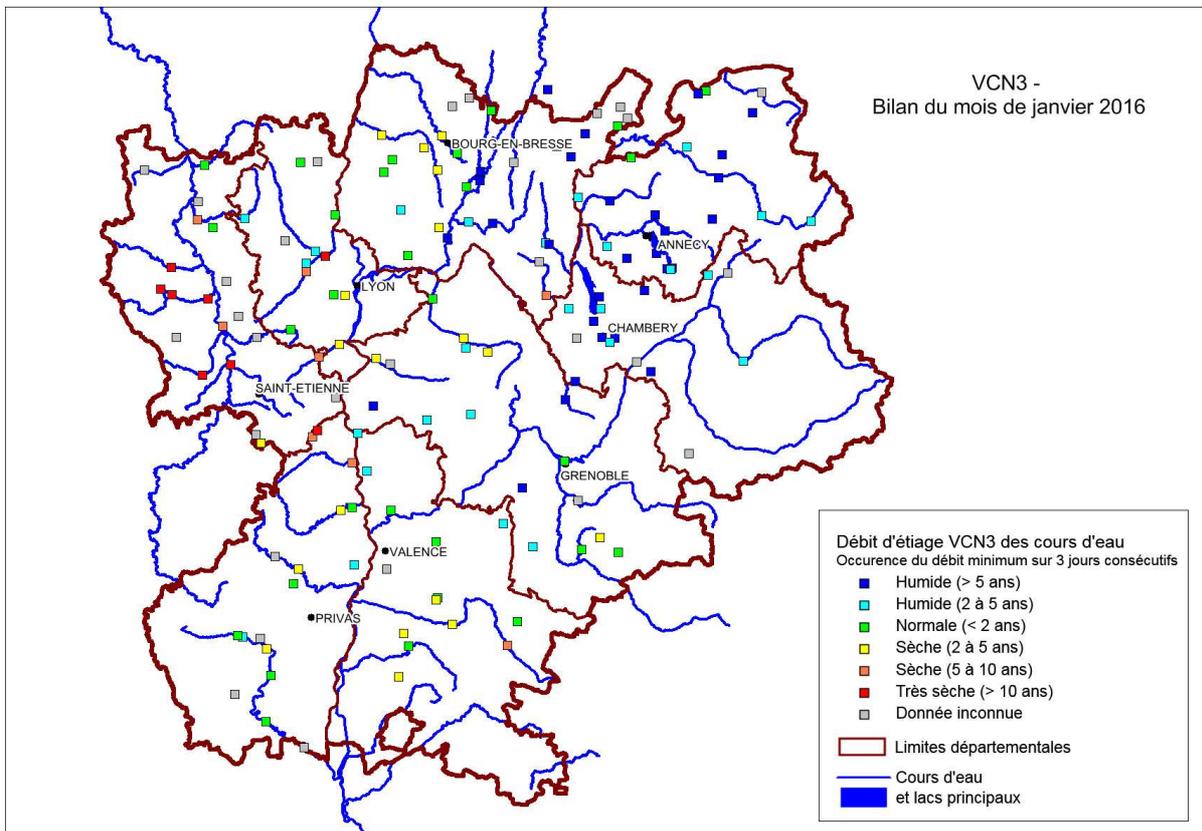
**Écart pondéré à la normale 1981-2010 de l'indice d'humidité des sols au 1<sup>er</sup> février 2016**

# DEBITS DES COURS D'EAU

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



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



### Situation hydrologique du mois de janvier 2016

Les débits du mois de janvier 2016 sont proches de la normale, avec tout de même des disparités au sein du territoire Rhône-Alpin avec la partie est du territoire (alpes notamment) qui présente des débits plus importants que les secteurs ouest et sud.

Pour ce mois de janvier 2016, 65,6 % des cours d'eau (pourcentage calculé en prenant en compte seulement les stations où l'hydraulicité est connue) présentent une **hydraulicité\* forte à très forte**. 34,4 % (pourcentage calculé en prenant en compte seulement les stations où l'hydraulicité est connue) des cours d'eau présentent une hydraulicité faible et aucun cours d'eau ne présente une hydraulicité très faible.

En ce qui concerne les **VCN3\***, 71 % 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 normale, humide à très humide. Seulement 29 % des stations présentent des débits caractérisant une période sèche ou très sèche (6,6%).

Les cours d'eau qui présentent des débits caractérisant une situation sèche se situent généralement dans les secteurs ouest et sud du territoire Rhône-Alpin.

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.

- **VCN<sub>3</sub>** : débit moyen sur trois jours consécutifs le plus faible du mois considéré.

## Situation des nappes régionales fin JANVIER 2016

### Caractérisation des points et aquifères

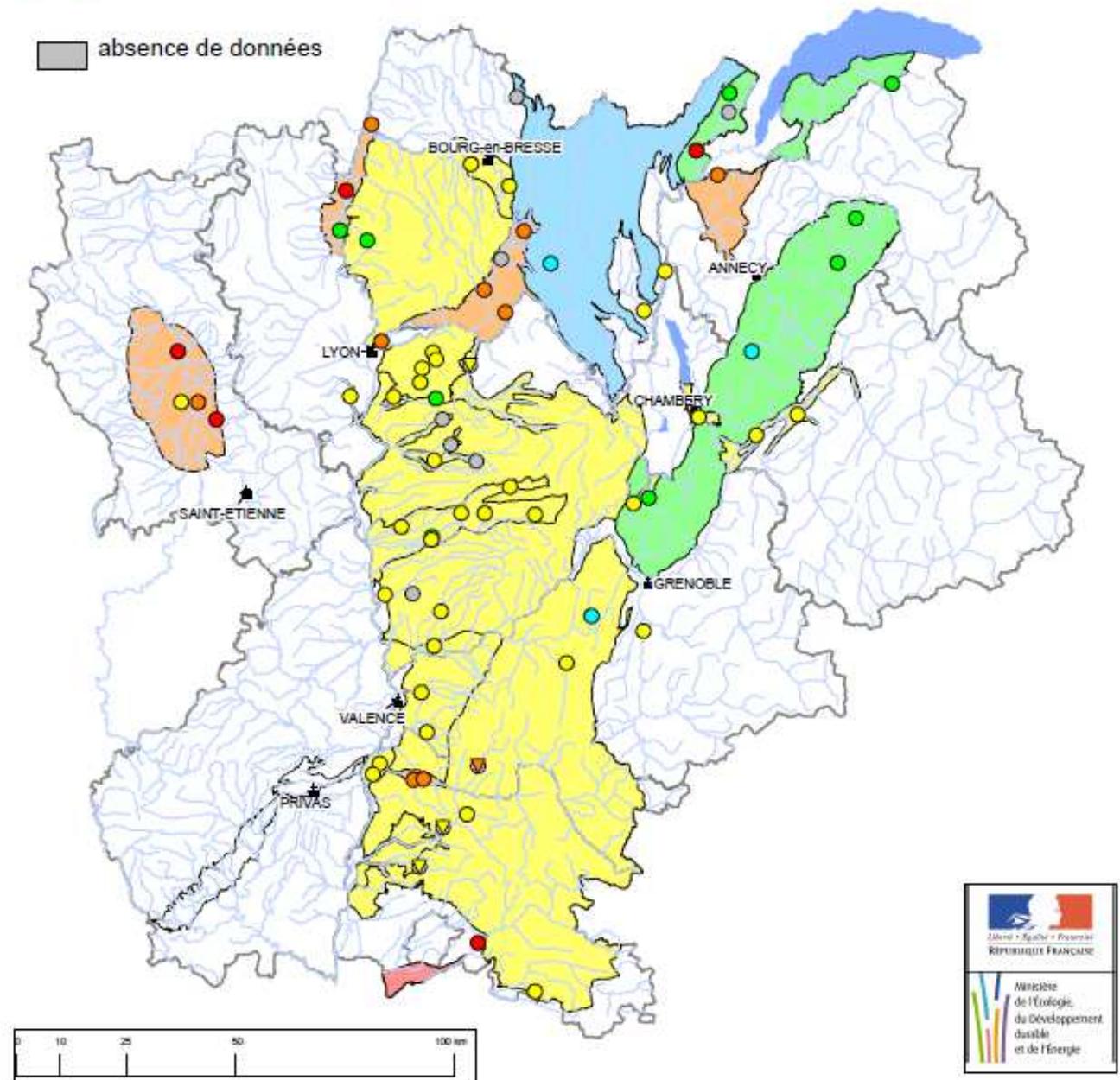
-  Niveau très haut ( $F > 0.90$ )
-  Niveau supérieur à la normale
-  Niveau proche de la normale
-  Niveau inférieur à la normale
-  Niveau très bas ( $F < 0.10$ )

### Points de suivi

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



 absence de données



### Bulletin hydrologique de février 2016 : PIEZOMETRIE RHONE-ALPES

Situation fin janvier 2016 «une situation très moyenne avec des niveaux bas qui tardent à remonter»

#### AIN

**La nappe du Pays de Gex** poursuit sa baisse régulière pendant tout le mois de janvier, 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**, bénéficie d'un épisode de recharge bien marqué au cours du mois de janvier, qui ramène ses niveaux dans les 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 sa tendance à la baisse au cours du mois de janvier, en amont alors qu'à l'aval le début du mois de janvier est marqué par un début de recharge de courte durée. Ses niveaux évoluent, en fin de mois, autour de valeurs normales de saison. La situation relative de la nappe ne change pas par rapport au mois précédent.

**La nappe des cailloutis de la Dombes** poursuit sa tendance à la baisse durant tout le mois de janvier. Ses niveaux évoluent au-dessus des normales de saison. La situation relative de la nappe ne change pas 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 janvier. Ses niveaux en fin de mois restent en dessous des références quinquennales sèches. La situation relative de la nappe reste stable au mois précédent.

**Les nappes des calcaires karstiques du Bugey**, connaissent un épisode de crue significatif fin janvier. Leur situation s'améliore nettement par rapport au mois précédent.

**La nappe des alluvions de la Saône** bénéficie d'un épisode de recharge au cours du mois de janvier, mais en fin de mois les niveaux restent bas pour la saison (inférieurs aux références quinquennales sèches). 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), se recharge courant janvier, ses niveaux en fin de mois reprennent des valeurs normales pour la 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 Valence** reste relativement stable durant tout le mois de janvier, en période habituelle de recharge. En fin de mois les 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 quaternaires en Plaine de Valence** reprend une tendance à la baisse dans une période habituelle de recharge. Ses niveaux en fin de mois se situent cependant toujours dans les normales saisonnières. La situation reste stable par rapport au mois précédent.

**La nappe d'accompagnement de la rivière Eygues**, repart à la hausse durant le mois de janvier, puis se stabilise en fin de mois. Ses niveaux évoluent en dessous des références décennale sèche sèches. La situation relative de la nappe se dégrade par rapport au mois précédent.

**La nappe des alluvions de la Plaine de Valloire** poursuit sa baisse ou se stabilise durant le mois de janvier. Ses niveaux évoluent autour de valeurs normales de saison. La situation relative de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

**La nappe de la molasse miocène en Drôme des collines et dans la Plaine de Valence** évolue durant le mois de janvier autour de valeurs normales de saison. Plus au nord les niveaux restent supérieurs aux normales de saison. La situation de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

**La nappe des calcaires karstifiés du Diois-Baronnies** après une baisse bien marquée depuis fin octobre, reprend un peu de volume au cours du mois de janvier, les niveaux évoluent autour de la limite basse des 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**, bénéficie d'un timide épisode de recharge durant le mois de janvier. En fin de mois, dans la partie amont de la nappe, ses niveaux demeurent inférieur aux références quinquennales sèches. Au niveau de la zone de confluence Drôme Rhône, sont plus proches des valeurs 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** progressent à la hausse sur ce dernier mois, marqué par un important épisode pluvieux en fin de mois. Les niveaux de ces aquifères réactifs sont en hausse et se situent désormais à des valeurs de moyenne à hautes eaux de saison. La situation relative de ces nappes s'améliore par rapport au mois précédent.

### ISERE

**La nappe des alluvions fluvio-glaciaires des vallées de Vienne** poursuit sa tendance à la baisse tout au long du mois de janvier. Elle se rapproche en fin de mois de la limite basse des valeurs normales de saison. La situation relative de la nappe ne change pas par rapport au mois précédent.

**Les nappes des alluvions fluvio-glaciaires en Plaine de Bièvre-Liers-Valloire** poursuivent leur tendance à la baisse durant tout le mois de janvier. Les niveaux se maintiennent en situation normale, mais sont proches des références biennales à triennales sèches. La situation relative de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

**La nappe des alluvions de la Bourbre** progresse à la hausse, elle évolue 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 tout le mois de janvier. Ses niveaux se situent en fin de mois en limite basse des valeurs normales de saison. La situation relative n'évolue pas.

**La nappe des alluvions modernes du Drac** reste relativement stable au cours du mois de janvier,, ses niveaux en fin de mois sont proches des valeurs normales de saison. La situation relative de la nappe se dégrade.

### LOIRE

**La nappe des alluvions récentes de la Loire en Plaine du Forez** (nappe libre) initie sa recharge au cours du mois de janvier. Les niveaux sont en hausse, mais restent bas pour la saison (inférieurs aux références décennales sèches). La situation relative reste stable 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 proches de la référence quinquennale sèche et stable sur le mois) ou pseudo-captive (niveaux moyens à très bas) de la nappe. La situation reste stable par rapport au mois précédent.

### RHONE

**La nappe du Pliocène du Val de Saône**, bénéficie d'un épisode de recharge assez significatif dans le courant du mois de janvier. En fin de mois, la situation est contrastée pour les deux points de suivis existants avec des niveaux très bas à supérieurs à la moyenne. La situation relative de la nappe s'améliore par rapport au mois précédent.

**La nappe de l'Est Lyonnais** dans le couloir de Meyzieu reste stable ou évolue à la hausse durant tout le mois de janvier. Les niveaux se maintiennent autour de valeurs normales de saison. 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 évolue globalement à la baisse durant le mois de janvier. Ses niveaux restent dans les normales de saison, voire légèrement supérieurs à l'amont du couloir. La situation de la nappe reste stable par rapport au mois précédent. Sur le couloir de Décines, les niveaux de la nappe de l'Est lyonnais évoluent à la baisse tout au long du mois de janvier. Ils se situent en fin de mois autour de valeurs normales de saison. La situation de la nappe se dégrade légèrement.

**La nappe des alluvions fluvio-glaciaires de la vallée du Garon**, poursuit durant tout le mois de janvier une évolution à la baisse. Ses niveaux demeurent proches de valeurs normales de saison. La situation relative de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

**La nappe des alluvions du Rhône** bénéficie au cours du mois de janvier d'un épisode de recharge, ses niveaux remontent vers des valeurs proches de la moyenne en milieu de mois puis redescendent en fin de mois à des valeurs supérieures aux références quinquennales sèches. La situation reste stable par rapport au mois précédent.

### SAVOIE

**La nappe d'accompagnement de l'Isère en Combe de Savoie** bénéficie d'un épisode de recharge durant le mois de janvier. Ses niveaux en fin de mois se situent autour de valeurs normales pour la saison. La situation relative de la nappe reste stable, voire s'améliore.

La nappe des **alluvions de la Plaine de Chambéry**, bénéficie d'un épisode de recharge en début de mois. Les niveaux se maintiennent dans les normales de saison. La situation relative reste stable par rapport au mois précédent.

### HAUTE-SAVOIE

Les nappes de la **molasse et alluvions glaciaires du Genevois**, se stabilise, au cours du mois de janvier, autours de niveaux proche des références quinquennales sèches. La situation se dégrade légèrement par rapport au mois précédent.

Les **nappes des molasses** et des **alluvions glaciaires du Bas Chablais**, bénéficient d'un épisode de recharge au cours du mois. Les niveaux se situent en fin de mois autour de valeurs proches des références quinquennale humides. La situation relative de la nappe se dégrade.

Les **nappes des Préalpes du Nord (Bauges-Aravis-Bornes)**, grâce à des apports conséquents de courant janvier retrouvent une situation supérieure aux normales de saison. Elle s'améliore par rapport au mois précédent.

## Annexe 1 - Étude des débits de janvier 2016

Code station	Dép.	Nom station	Hydraulicité	VCN3	Situation	Période de retour
<b>1 - Monts du Forez et de la Madeleine - RG Loire</b>						
K0643110	42	La Mare à Saint-Marcellin-en-Forez [Vérines]	0,47	0,168	S	>10ans
K0744010	42	L'Anzon à DÉBATS-RIVIÈRE-D'ORPRA [COTES]	0,95	0,616	S	>10ans
K0753210	42	Le Lignon du Forez à BOEN	0,95	1,79	S	>10ans
K0763310	42	Le Vizezy à ESSERTINES-EN-CHÂTELNEUF [LA GUILLANCHE]	-			
K0773220	42	Le Lignon de Chalmazel à PONCINS [2]	0,89	2,41	S	>10ans
K0813020	42	L'Aix à SAINT-GERMAIN-LAVAL	0,82	0,614	S	>10ans
K1084010	42	La Teyssonne à CHANGY [LA NOAILLERIE]	-			
<b>2 - Massif du Pilat</b>						
K0567530	42	La Semène à Jonzieux	-			
K0568310	42	L'Ecotay à MARLHES	0,47	0,035	S	4 ans
V3114010	42	Le Gier à RIVE-DE-GIER	0,30	0,778	S	5 à 10 ans
V3124010	69	Le Gier à GIVORS	0,42	1,34	S	4 ans
V3315010	42	La Valencize à CHAVANAY	-			
<b>3 - Monts du Lyonnais</b>						
K0614010	42	Le Furan à ANDREZIEUX BOUTHEON	0,49	0,88	S	>10ans
K0663310	69	La Coise à LARAJASSE [LE NÉZEL]	0,55	0,318	N	2 ans
K0673310	42	La Coise à Saint-Médard-en-Forez [Moulin Brûlé]	0,45			
K0704510	42	La Toranche à Saint-Cyr-les-Vignes	-			
K0724510	42	Le Chanasson à Civens [La rivière]	-			
U4635010	69	La Brévenne à SAIN-BEL	0,64	0,46	S	5 ans
U4636610	69	La Turdine à l' Arbresle [Gobelette]	0,75	1,01	H	3 ans
V3015010	69	L'Yzeron à CRAPONNE	0,64	0,205	N	2 ans
V3015020	69	L'Yzeron à Francheville [Taffignon]	0,61	0,207	S	5 ans
<b>4 - Monts du Beaujolais (Roannais)</b>						
K0943010	69	Le Rhins à AMPLEPUIS	0,83	1,38	H	3 ans
K0974010	42	Le Gand à NEAUX	0,69	0,487	N	2 ans
K0983010	42	Le Rhins à SAINT-CYR-DE-FAVIÈRE	0,78	1,66	S	10 ans
K1004510	42	Le Rhodon à Perreux	-			
K1063020	42	Le Sornin à CHARLIEU	0,89	4,1	N	2 ans
U4505010	69	L'Ardières à BEAUJEU	0,84	0,538	N	2 ans
U4506010	69	La Morcille à Villié-Morgon [Pont des Versauds]	0,96			
U4525210	69	Le Morgon à Villefranche-sur-Saône	0,94	0,348	N	2 ans
U4624010	69	L'Azergues à CHÂTILLON	0,79	2,62	H	3 ans
U4625010	69	Le Soanan à Saint-Vérand [La Tracole]	-			
U4644010	69	L'Azergues à LOZANNE	0,80	2,07	S	>10ans
<b>5 - Bourbre</b>						
V1725020	38	L'Hien à SAINT-VICTOR-DE-CESSIEU	0,93	0,496	S	3 ans
V1734010	38	La Bourbre à BOURGOIN-JALLIEU	0,84	1,98	S	4 ans
V1735010	38	L'Agny à NIVOLAS-VERMELLE	0,91	0,581	H	3 ans
V1774010	38	La Bourbre à TIGNIEU-JAMEYZIEU	0,77	6,17	N	2 ans
<b>6 - Cotière du Rhône</b>						
V3005610	01	La Sereine à MONTLUEL	0,81	0,325	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 janvier 2016

Code station	Dép.	Nom station	Hydraulicité	VCN3	Situation	Période de retour
<b>7 - Chalaronne</b>						
U4405010	01	La Chalaronne à VILLARS-LES-DOBES	0,72	0,143	H	3 ans
U4405020	01	La Chalaronne à CHÂTILLON-SUR-CHALARONNE	0,58	0,255	N	2 ans
<b>8 - Veyle</b>						
U4204010	01	La Veyle à LENT	0,65	0,144	S	4 ans
U4216010	01	Le Vieux Jonc à BUELLAS [CORGENON]	0,66	0,248	S	3 ans
U4234020	01	La Veyle à BIZIAT	0,68	2,66	S	4 ans
U4235010	01	Le Renon à NEUVILLE-LES-DAMES	0,55	0,225	N	2 ans
V2945210		La Toison à Rignieux-le-Franc	0,79	0,158	S	4 ans
<b>9 - Reyssouze - Seille</b>						
U3434320	01	Le Solnan à VERJON [VILLAGE]	-			
U3445020	01	Le Sevron à BÉNY	-			
U4014010	01	La Reyssouze à MONTAGNAT	0,78	0,215	N	2 ans
U4014020	01	La Reyssouze à BOURG-EN-BRESSE [MAJORNAS]	0,79	0,601	S	3 ans
<b>10 - Jura</b>						
V0415010	01	L'Allondon à SAINT-GENIS-POUILLY	-	0,38	N	2 ans
V0415040	01	L'Allondon à ÉCHENEVEX [NAZ-DESSOUS]	-			
V0415410	01	Le Lion à PRÉVESSIN-MOËNS [VESEGNIN]	-			
V1015010	01	La Valserine à Lélex [Niaizet]	-			
V1015030	01	La Valserine à Chézery-Forens [Chézery]	1,66	3,15	H	>10 ans
V1015810	01	La Semine à CHÂTILLON-EN-MICHAÏLLE [COZ]	1,63	4,09	H	5 à 10 ans
V1015820	01	La Semine à Saint-Germain-de-Joux [Les Marionnettes]	-			
V1414010	01	Le Seran à BELMONT-LUTHÉZIEU [BAVOSIÈRE]	1,72	0,637	H	5 ans
V1425010	01	Le Groin à ARTEMARE [CERVEYRIEU]	1,78	0,792	H	10 ans
V1454320	01	Le Furans à PUGIEU [PONT DU MARTINET, 2]	-			
V1464310	01	Le Furans à ARBIGNIEU [PONT DE PEYZIEU]	1,17	1,49	S	5 à 10 ans
V2444020	25	La Bienne à JEURRE	1,62	12	H	>10 ans
V2505020	01	L'Oignin à Maillat [Pontet]	-			
V2814020	01	Le Suran à NEUVILLE-SUR-AIN [LA PLANCHE]	1,29	2,85	H	5 à 10 ans
V2814030	01	Le Suran à Pont d'Ain	1,13	1,86	N	2 ans
V2814040	01	Le Suran à GERMAGNAT [LASSERRA]	1,25	1,28	N	2 ans
<b>11 - Bugey</b>				5,61	H	>10 ans
V2924010	01	L'Albarine à SAINT-RAMBERT-EN-BUGEY				
V2934010	01	L'Albarine à St Denis en Bugey [Pont St Denis]	1,37	3,53	H	4 ans
<b>12 - Genevois</b>						
V0245610	74	L'Aire à SAINT-JULIEN-EN-GENEVOIS	1,48	0,27	N	2 ans
V0345210	74	Le Redon à MARGENCEL	1,30	0,27	N	2 ans
V0355010	74	Le Foron à SCIEZ	1,45	0,58	H	5 à 10 ans
<b>13 - Beaufortain - Bauges - Aravis</b>						
V1114010	74	Les Usses à MUSIÈGES [PONT DES DOUATTES]	-	2,43	H	5 à 10 ans
V1214010	74	Le Fier à DINGY-SAINT-CLAIR	1,87	5,1	H	>10 ans
V1225010	74	La Filière à ARGONAY	1,72	2,65	H	>10 ans
V1235210	74	L'Ire à DOUSSARD	-	0,53	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 1 - Étude des débits de janvier 2016

Code station	Dép.	Nom station	Hydraulicité	VCN3	Situation	Période de retour
V1235420	74	La Bornette à LATHUILE	-	0,23	H	>10 ans
V1235610	74	L'Eau Morte à DOUSSARD	-	1,4	H	3 ans
V1237410	74	Le Laudon à SAINT-JORIOZ	1,86	0,48	H	5 à 10 ans
V1255010	74	Le Chéran à ALLÈVES [LA CHARNIAZ]	1,60	5,1	H	>10 ans
V1257810	74	Les Eparis à ALBY-SUR-CHÉРАН	-	0,31	H	5 ans
V1258410	74	La Nephaz à RUMILLY	-	0,32	H	3 ans
<b>14 - Lac du Bourget</b>						
V1305210	73	Le Tillet à AIX-LES-BAINS	-	0,5	H	3 ans
V1315020	73	La Leysse à LA MOTTE-SERVOLEX [PONT DU TREMBLAY]	1,49	4,85	H	5 à 10 ans
V1315050	73	La Leysse à LA RAVOIRE	1,25	1,54	H	5 à 10 ans
V1316440	73	L'Hyères à CHAMBÉRY [CHARRIÈRE-NEUVE]	1,15	1,15	H	5 ans
V1318210	73	L'Albane à CHAMBÉRY	1,34	0,54	N	2 ans
V1325020	73	Le Sierroz à AIX-LES-BAINS	1,44	2,06	H	5 ans
V1446210	73	Le Flon à TRAIZE [COTTIN]	1,21	0,591	H	3 ans
<b>15 - Chablais-Aravis</b>						
V0155010	74	Le Risse à SAINT-JEOIRE	1,92	1,35	H	>10 ans
V0205010	74	Le Bronze à BONNEVILLE	2,02	0,28	H	5 à 10 ans
V0205420	74	Le Borne à SAINT-JEAN-DE-SIXT	1,50	0,71	H	5 à 10 ans
V0235020	74	La Menoge à BONNE	1,72	2,17	H	3 ans
V0314020	74	La Dranse d'Abondance à VACHERESSE	-			
V0325010	74	La Dranse de Morzine à SEYTRoux [PONT DE COUVALOUP]	1,53	3,2	H	5 à 10 ans
<b>16- Guiers - Aiguebelette - Chartreuse</b>						
V1504010	38	Le Guiers Mort à SAINT-LAURENT-DU-PONT	1,37	1,81	H	5 à 10 ans
V1515010	38	Le Guiers Vif à SAINT-CHRISTOPHE-SUR-GUIERS [PONT ST-MARTIN]	1,23	2,61	H	10 ans
V1535210	73	La Leysse à NANCES [NOVALAISE]	-			
<b>17 - Mont Blanc - Haute Tarentaise - Haute Maurienne</b>						
V0002010	74	L'Arve à CHAMONIX-MONT-BLANC [PONT DES FAVRANDS]	1,37	2,2	H	4 ans
V0032010	74	L'Arve à SALLANCHES	1,24	7,96	H	3 ans
W1055020	73	L'Arvan à Saint-Jean-d'Arves [La Villette]	-			
<b>18 - Tarentaise - Maurienne - Belledonne</b>						
W0414010	73	L'Arly à UGINE	-			
W0425010	73	La Chaise à Ugine [Pont de Soney]	-	1,7	H	3 ans
W1105030	73	Le Gelon à LA ROCHETTE	1,21	0,985	H	5 ans
<b>19 - Quatre Vallées</b>						
V3215010	38	La Vesonne à Estrablin [Pont de Bourgeat]	-			
V3225420	38	La Véga à PONT-ÉVÊQUE	0,89	0,721	S	3 ans
<b>20 - Bièvre - Valloire - Drôme des Collines - Galaure</b>						
V3335010	38	La Sanne à SAINT-ROMAIN-DE-SURIEU	0,78	0,092	H	5 à 10 ans
V3404310	38	Le Rival à BRÉZINS	1,09	0,483	H	3 ans
V3424310	38	Le Rival à BEAUFORT	1,15	0,676	H	3 ans
V3434010	26	Les Collières à SAINT-RAMBERT-D'ALBON	1,06	2,13	N	2 ans
V3614010	26	La Galaure à SAINT-UZE	0,88	1,73	H	3 ans
W3534020	26	L'Herbasse à CLÉRIEUX [PONT DE L'HERBASSE]	0,84	1,04	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 janvier 2016

Code station	Dép.	Nom station	Hydraulicité	VCN3	Situation	Période de retour
<b>21 - Drac - Romanche</b>						
W2314010	38	La Bonne à ENTRAIGUES [PONT BATTANT]	0,95	1,23	N	2 ans
W2335210	38	La Roizonne à LA VALETTE [LA ROCHETTE]	0,84	0,777	S	4 ans
W2405010	38	La Jonche à LA MURE	0,67	0,357	N	2 ans
W2767210	38	La Duy à Vizille	-			
<b>22 - Vercors</b>						
W2804020	38	La Gresse à GRESSE-EN-VERCORS [PONT JACQUET]	1,32	0,215	H	3 ans
W3315010	38	Le Meaudret à MÉAUDRE	1,29	0,49	H	10 ans
W3335210	26	L'Adouin à SAINT-MARTIN-EN-VERCORS [TOURTRE]	1,20	0,2	H	3 ans
<b>23 - Plaine de Valence</b>						
V4015030	26	La Barberolle à BARBIÈRES [PONT DES DUCS]	0,60	0,08	N	2 ans
V4034020	26	La Véore à BEAUMONT-LÈS-VALENCE [LAYE]	-			
<b>24 - Drôme</b>						
V4214010	26	La Drôme à LUC-EN-DIOIS	0,37	0,44	S	10 ans
V4225010	26	Le Bez à CHÂTILLON-EN-DIOIS	-	1,65	N	2 ans
V4264010	26	La Drôme à SAILLANS	0,66	6,26	S	3 ans
V4275010	26	La Gervanne à BEAUFORT-SUR-GERVANNE	0,60	0,412	N	2 ans
V4275910	26	La résurgence des Fontaigneux à BEAUFORT-SUR-GERVANNE	-	0,499	S	5 ans
V4287010	26	La Grenette à LA RÉPARA-AURIPLES	0,28	0,012	S	3 ans
<b>25 - Préalpes de drômoises</b>						
V4414010	26	Le Roubion à SOYANS	0,45	0,778	N	2 ans
V4455010	26	Le Jabron à SOUSPIERRE	-	0,355	S	3 ans
<b>26 - Cance</b>						
V3515010	42	La Deume à SAINT-JULIEN-MOLIN-MOLETTE [LA GARINIÈRE]	0,48	0,605	S	10 ans
V3517010	07	Le Ternay à SAVAS [TERNAY]	-	0,116	S	>10ans
V3524010	07	La Cance à SARRAS	0,46	1,53	S	10 ans
<b>27 - Doux</b>						
V3724010	07	Le Doux à COLOMBIER-LE-VIEUX	0,42	2,33	S	3 ans
V3744010	07	Le Doux à Tournon-sur-Rhône	0,58	4,27	N	2 ans
V4025010	07	L'Embroye à TOULAUD	0,48	0,047	H	3 ans
<b>28 - Eyrieux</b>						
V4124010	07	L'Eyrieux au CHEYLARD	-			
V4144010	07	L'Eyrieux à BEAUVENE [Pont de Chervil]	0,32	2,82	S	3 ans
V4145210	07	La Glueyre à GLUIRAS [TISONECHE]	0,47	0,891	N	2 ans
<b>29 - Ardèche</b>						
V5004030	07	L'Ardèche à MEYRAS [PONT BARUTEL]	0,28	1,07	N	2 ans
V5015210	07	La Volane à Vals-les-Bains	-			
V5035020	07	La Beaume à Rosières	-			
<b>30 - Ardèche soutenue</b>						
V5004010	07	L'Ardèche à PONT-DE-LABEAUME	0,74	9,3	H	3 ans
V5014010	07	L'Ardèche à VOGÜÉ	0,52	10,2	N	2 ans
V5014030	07	L'Ardèche à Ucel	0,45	4,72	S	5 ans
V5054010	07	L'Ardèche à Vallon-Pont-d'Arc	0,65	18,8	N	2 ans
V5064010	07	L'Ardèche à Saint-Martin-d'Ardèche	-			

\*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 janvier 2016

Code station	Dép.	Nom station	Hydraulicité	VCN3	Situation	Période de retour
<b>B - La rivière d'Ain</b>						
V2712010	01	L'Ain à PONT D'AIN	1,15	106	H	>10 ans
V2942010	01	L'Ain à CHAZEY	1,13	117	H	5 à 10 ans
<b>C - le Rhône</b>						
V1020020	01	Le Rhone à Surjoux	-	182	H	3 ans
<b>E - L'Isère</b>						
W0110010	73	L'Isère à MOÛTIERS	1,32	16	H	5 ans
W1110010	73	L'Isère à MONTMÉLIAN	-			
W1410010	38	L'Isère à GRENOBLE	1,18	103	N	2 ans
<b>F - la Loire</b>						
K0690010	42	La Loire à MONTROND-LES-BAINS	0,50	6,75	S	5 à 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 novembre 2015 comparés aux références

## SITUATION DES NAPPES REGIONALES

SITUATION fin Janvier 2016	évolution aquifère / dernier point de situation	STATIONS REPRESENTATIVES	code BSS piézomètre (ou code HYDRO station)	Dpt	nov.-15		Tendances		sept.-15		
					Valeur	Etat	saisonnière (dernier bulletin)	actuelle (derniers jours)		Valeur	
											mesure
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	01							
			V2924010	01	5,610	H > 10 ans	0		0,532	S 10 ans	
			V0415040	01							
Alluvions et dépôts glaciaires de la Plaine de l'Ain (151f-94b-c-d)		Meximieux 2 Saint-Jean-le-Vieux St Vulbas (Pierre-Blanche)	06993X0226/MEXI_2	01	206,87	28/01/2016	< MOY	0	B	205,93	MOY
			06754X0077/F1	01	237,02	28/01/2016	< MOY	0	B	235,47	< MOY
			06993X0087/F6	01	200,28	28/01/2016	< MOY	0	H	200,13	MOY
Alluvions récentes <sup>1</sup> et anciennes <sup>2</sup> de la Loire + Sables et Marnes du Tertiaire en Plaine du Forez (107a-c) (libre l ou semi-captif s)		Cleppes <sup>11</sup> St Galmier <sup>2a</sup> Chalain-le-Comtal <sup>2a</sup> Montrond-les-Bains <sup>2a</sup>	06967X0046/CLEPPE	42	323,05	01/02/2016	TB	0	H	321,99	TB
			07208X0197/F1C	42	374,03	31/01/2016	TB	0	S	374,05	TB
			07203X0168/PZ	42	340,30	28/01/2016	MOY	0	B	340,34	> MOY
			07204X0084/PZ	42	354,52	25/01/2016	< MOY	0	S	354,53	< MOY
Alluvions de la Plaine du Rhône en Savoie - Marais de Lavours et Chautagne (542)		Boursin (Anglefort) Ceyzerieu	06775X0010/BOURSI	01	243,08	25/01/2016	MOY	0	B	242,45	< MOY
			07004X0046/D6-20	01	230,81	25/01/2016	MOY	0	B	230,73	MOY
Dépôts fluvioglaciers <sup>1</sup> et cailloutis plio-quadernaires <sup>2</sup> de la Dombes-Bresse (151a)		St Rémy (Forage) <sup>1</sup> - aval Tossiat <sup>1</sup> - amont Villeneuve <sup>2</sup>	06512X0037/STREMY	01	220,23	28/01/2016	MOY	0	H	219,73	MOY
			06518X0026/P2	01	239,74	29/01/2016	MOY	0	S	239,90	MOY
			06742X0001/VILLEN	01	236,26	25/01/2016	> MOY	0	S	236,36	> MOY
Alluvions du Rhône à Lyon (151g-152a-b)		BRGM La Doua (Villeurbanne)	06987A0186/S	69	163,19	28/01/2016	< MOY	0	B	163,18	< MOY
Aquifère fluvioglacière de l'Est Lyonnais - couloir de Mions-Heyrieux (152e)		Buclay Heyrieux Corbas	07231C0252/BUCLAY	38	228,79	28/01/2016	> MOY	0	B	228,86	> MOY
			07704X0106/S	69	210,08	29/01/2016	MOY	0	B	210,16	MOY
			07223C0113/S	69	185,50	28/01/2016	MOY	0	B	185,65	MOY
Aquifère fluvioglacière de l'Est Lyonnais - couloir de Décines (152d)		Genas	07224X0102/S	69	193,03	29/01/2016	MOY	0	B	193,48	> MOY
Aquifère fluvioglacière de l'Est Lyonnais - couloir de Meyzieu (152c)		Azieu - aval Bouvarets - amont	06995C0271/S	69	188,44	28/01/2016	MOY	0	H	188,39	MOY
			06995C0208/S1	69	191,63	25/01/2016	MOY	0	B	191,63	MOY
Alluvions de la Bourbre en Bas-Dauphiné (152h)		la Bourbre à Tignieu-Jameyzieu	V1774010	38	6,170		N 2 ans	0		4,560	N 2 ans
Miocène Bas-Dauphiné (molasses) / Terres Froides (152i)		Margès (Deroux) L'île (Manthes) la Galaure à St-Uze	07944X0049/S	26	243,43	01/02/2016	MOY	0	H	243,43	MOY
			07704X0007/F	26	234,62	28/01/2016	> MOY	0	B	234,85	> MOY
			V3614010	26	1,730		H 3 ans	0		0,542	S 2 à 3 ans
Alluvions fluvioglacières de la Plaine de Bièvre-Valloire (152k)		Manthes (source lavoir) Bougé-Chambalud Bois des Burettes - Pérol St Etienne St-Geoirs Suzon (Pommier-de-Beaurepaire) Nantoin	07704X0079/S	26	233,95	28/01/2016	MOY	0	S	233,98	MOY
			07703X0043/SDC	38	210,17	28/01/2016	MOY	0	S	210,14	MOY
			07476X0029/S	38	298,58	27/01/2016	MOY	0	B	298,81	MOY
			07714X0054/F	38	361,92	27/01/2016	MOY	0	B	362,57	MOY
			07475X0008/F3	38	288,80	28/01/2016	MOY	0	B	289,06	MOY
			07477X0048/F1	38	423,02	28/01/2016	MOY	0	B	424,07	MOY
Alluvions de l'Isère en Plaine de Romans (152m)		Romans	07948X0038/S	26	140,77	04/01/2016	MOY	0	S	140,81	MOY
Alluvions fluvioglacières des Vallées de Vienne (152p)		Moidieu-Détourbe Forage Cul-de-Bœuf (Beauvoir-de-Marc) Forage de Lafayette (St Georges) Carloz (St-Jean-de-Bourmay)	07464X0005/SM3	38	257,00	29/01/2016	MOY	0	B	257,15	MOY
			07471X0005	38							
			07235X0011/F	38							
			07472X0012/399C	38							
Alluvions anciennes de la plaine de Valence + molasses en Plaine de Valence <sup>2</sup> (154a-b)		Valence 2 <sup>1</sup> Montmeyran <sup>2</sup>	08184X0084/PZ1	26	137,88	28/01/2016	MOY	0	B	137,97	MOY
			08188X0045/BERN	26	161,83	28/01/2016	MOY	0	S	162,01	MOY
Alluvions et calcaires de la Vallée de la Drôme (154d-544d)		Grane Eurre Livron (Le silo) Loriot	08423X0067/PZ	26	139,70	30/01/2016	< MOY	0	B	139,79	< MOY
			08424X0006/F2	26	151,57	28/01/2016	< MOY	0	B	151,33	TB
			08422X0191/F2	26	96,10	28/01/2016	MOY	0	B	95,99	MOY
			08422X0190/F1	26	94,17	27/01/2016	MOY	0	B	94,15	MOY
Molasses et alluvions glaciaires du Pays de Gex (177a)		Belle Ferme PzB Greny (Peron)	06288X0096/SB	01	525,65	25/01/2016	> MOY	0	H	526,19	> MOY
			06533X0070/F2	01	489,19	25/01/2016	TB	0	B	489,10	TB
Molasses et alluvions glaciaires du Genevois (177b)		Veigy (Viry)	06537X0103/VEIGY	74	367,83	28/01/2016	< MOY	0	S	367,92	MOY
Molasses et alluvions glaciaires du Bas Chablais (177c)		Bioge (Vinzier)	06306X0042/BIOGE	74	572,10	28/01/2016	> MOY	0	B	572,00	TH
Calcaires karstiques et formations crétaées du Vercors et du Royans (158+159+544a-b-c-d)		Sce des Fontaignes à Beaufort-s/Gervanne l'Adouin à St-Martin-en-Vercors le Méaudret à Méaudre	V4275910	26	0,500		S 5 ans	0			
			W3335210	26	0,200		H 3 ans	0		0,105	S 4 ans
			W3315010	38	0,490		H 10 ans	0		0,085	S 10 ans
Alluvions de l'Isère et de l'Arc en Combe de Savoie (325a)		Cruet - aval Aiton - amont	07494X0026/CRUET	73	269,71	28/01/2016	MOY	0	B	269,47	> MOY
			07266X0052/PS4	73	293,91	28/01/2016	MOY	0	B	293,46	< MOY
Alluvions de la plaine de Chambéry (385)		Chambéry / Parc du Vernay	07256X0095/CHAMBE	73	265,13	27/01/2016	MOY	0	H	264,97	MOY
Alluvions pliocènes du Val de Saône (540b-c)		Taponas Saint-Georges (F1 Pliocène)	06505X0080/FORC	69	168,93	28/01/2016	TB	0	B	168,39	TB
			06741X0046/F1/PLIO	69	168,35	20/01/2016	> MOY	0	B	167,07	< 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	38	1,810		H 5 à 10 ans	0		0,760	S 5 ans
			V0205420	74	0,710		H 5 à 10 ans	0		0,374	S 5 ans
			V0205010	74	0,280		H 5 à 10 ans	0			
			V1255010	74	5,100		H > 10 ans	0		1,250	S 5 ans
Alluvions modernes du Guiers (543b)		St Joseph de Rivière	07488X0011/F	38	405,87	29/01/2016	MOY	0	B	405,58	MOY
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 Souspière le Roubron à Soyans	09153X0024/S	26	409,68	30/01/2016	MOY	0	B	409,79	MOY
			08435X0010/NO8	26	386,75	25/01/2016	MOY	0	S	386,69	MOY
			08915X0026/PZ	26	245,96	29/01/2016	TB	0	B	245,35	< MOY
			V4455010	26	0,355		S 3 ans	0		0,300	S 3 ans
			V4414010	26	0,778		N 2 ans	0		0,548	N 2 ans
Alluvions FG du Garon et du Gier (621d)		Millery	07221D0023/S	69	178,18	28/01/2016	MOY	0	B	178,38	MOY
Alluvions de la Saône		Replonges (Chanay)	06256X0188/PZ	01	170,28	28/01/2016	< MOY	0	B	169,92	< MOY
Alluvions du Drac		Vif	07968X0186/RE11	38	259,75	31/01/2016	MOY	0	S	259,76	MOY

Référence : Hauteur moyenne mensuelle (m NGF) inter-annuelle relevée au piézomètre ou Débit d'étiage sur 3 jours (m<sup>3</sup>/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%)

niveau saisonnier historiquement bas (point ou aquifère) TB

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

niveau saisonnier historiquement haut (point ou aquifère) TH

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

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)