

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 d'avril 2016

SOMMAIRE

Le résumé de la situation

Informations détaillées

Précipitations
Débit des cours d'eau
Piézométrie
Annexes chiffrées

Avril est relativement doux, plutôt gris et souvent peu venté.

Dans la continuité de fin mars, l'ambiance est printanière durant les trois premières semaines d'avril. La température moyenne se place au-dessus de la normale, quelques journées assez fraîches s'intercalant toutefois.

La pluviométrie est contrastée entre le nord-est et le sud-ouest (qui présentent des cumuls de précipitation souvent supérieurs à 150 mm) et le nord-ouest et le sud-est du territoire qui présentent des cumuls plus faibles (localement inférieurs à 30 mm).

Cela influence les débits des cours d'eau : les stations où l'hydraulicité est faible à très faible se situent majoritairement dans le quart sud-est du territoire ainsi que dans l'est de la Loire et une partie du Rhône.

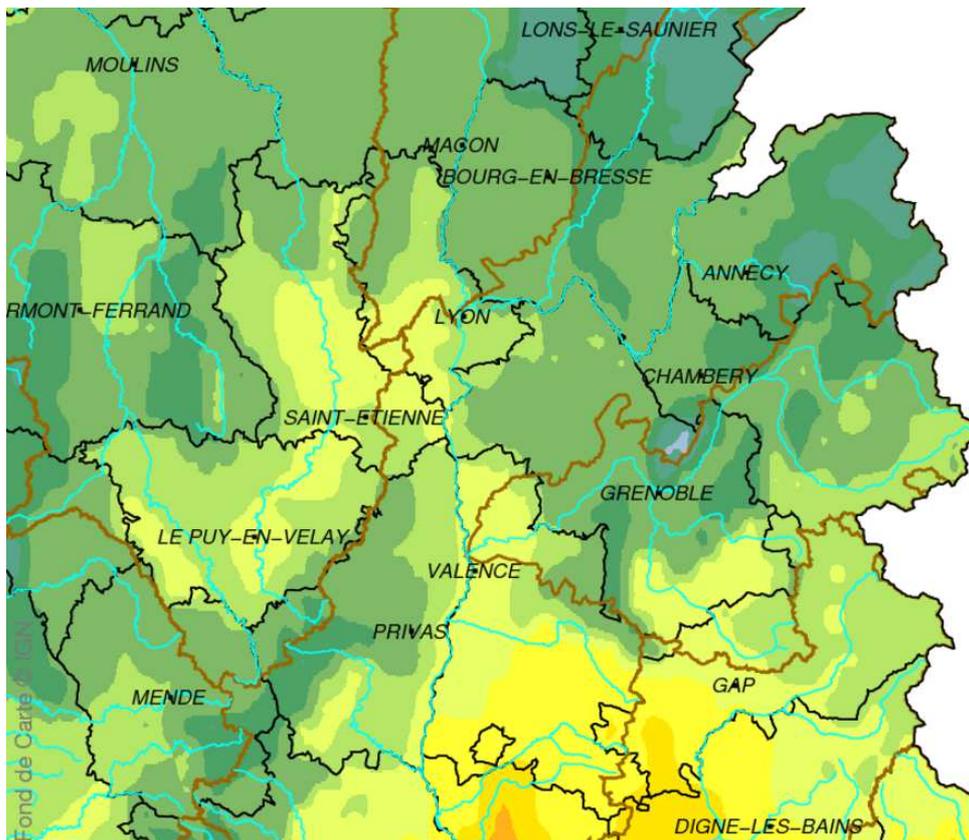
En ce qui concerne la piézométrie, la situation des nappes se dégrade, principalement dans le sud du territoire.

Sources de données :

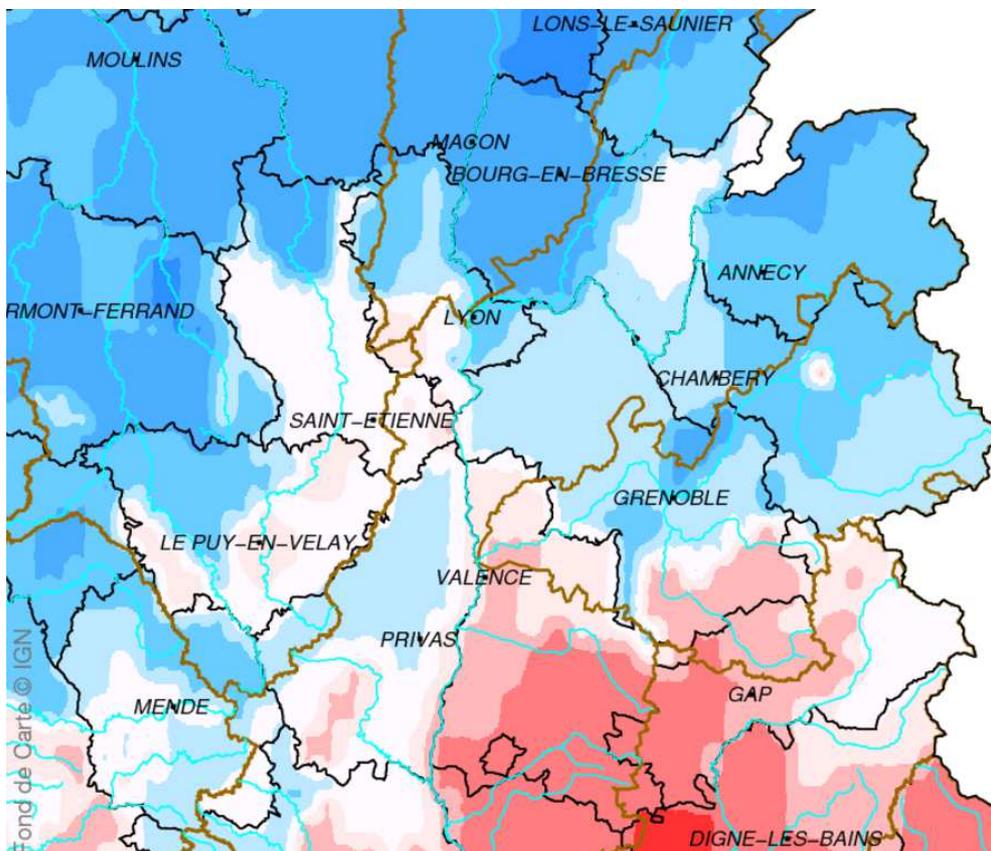
Pluviométrie : Météo France—Publithèque
Hydrométrie : Banque Hydro (Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer)
Piézométrie : Réseau piézométrique patrimonial (Dreal Auvergne-Rhône-Alpes - BRGM)



PRÉCIPITATIONS DE AVRIL 2016

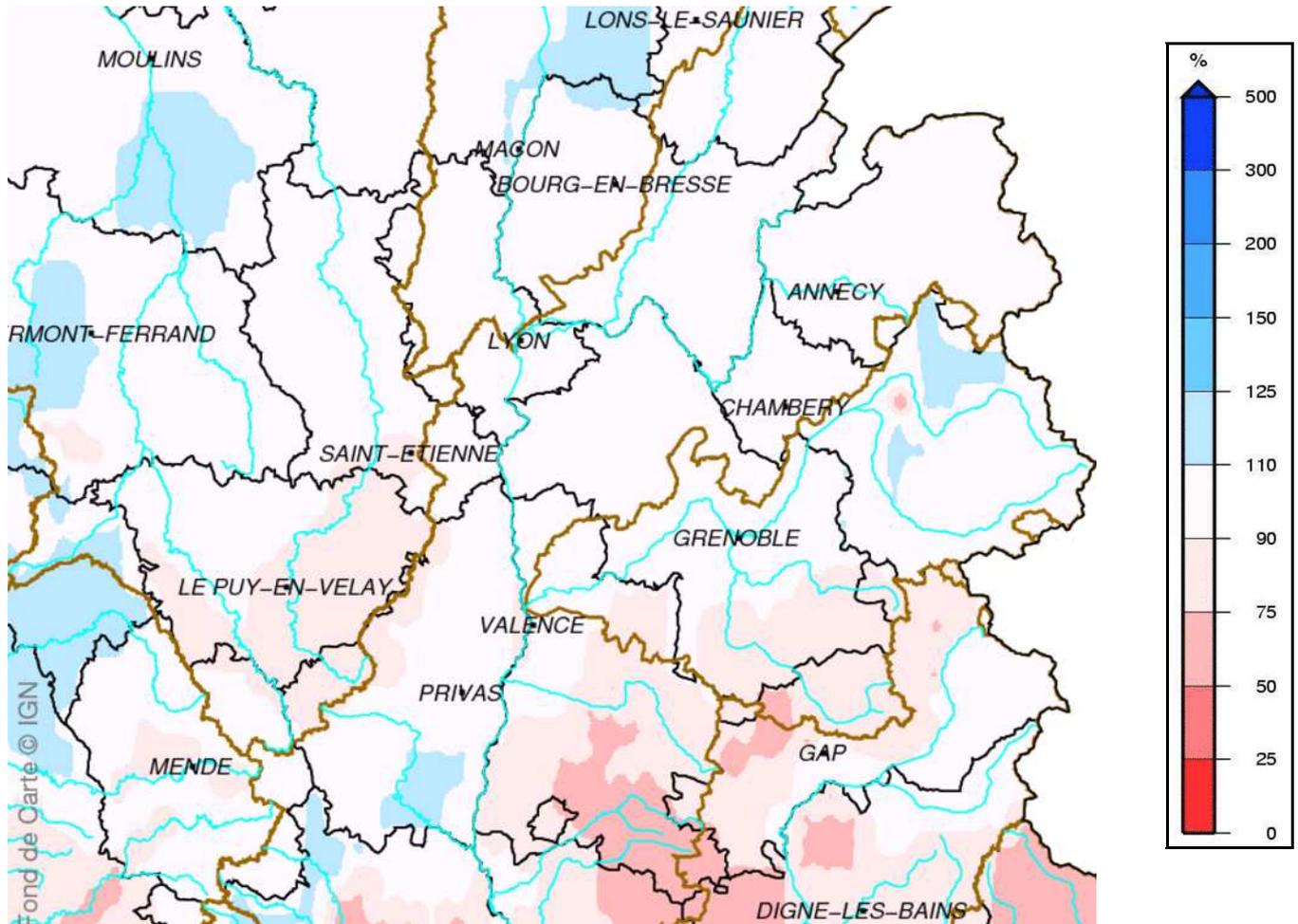


Cumul de précipitations—Avril 2016



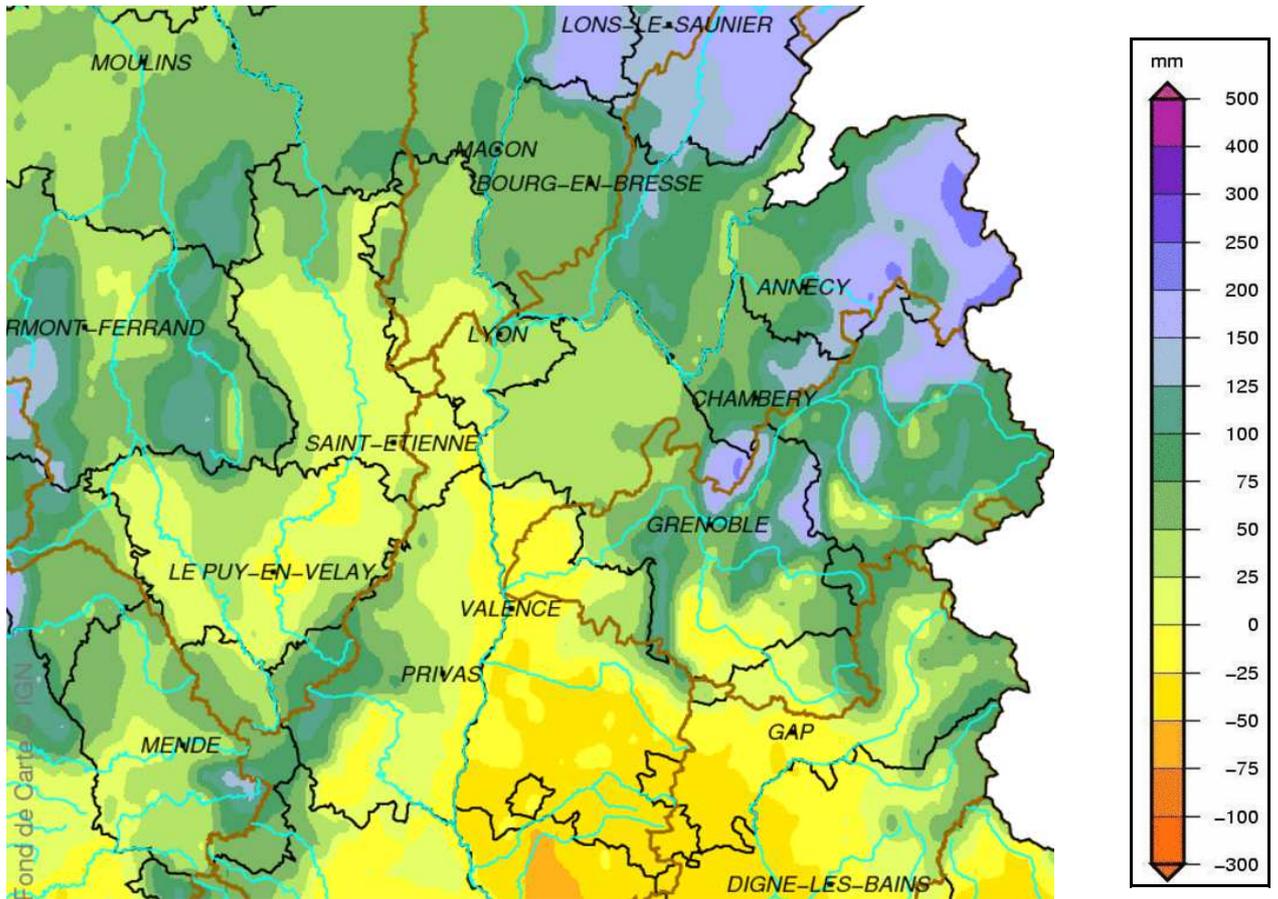
Rapport à la normale 1981-2010 des précipitations— Avril 2016

(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)

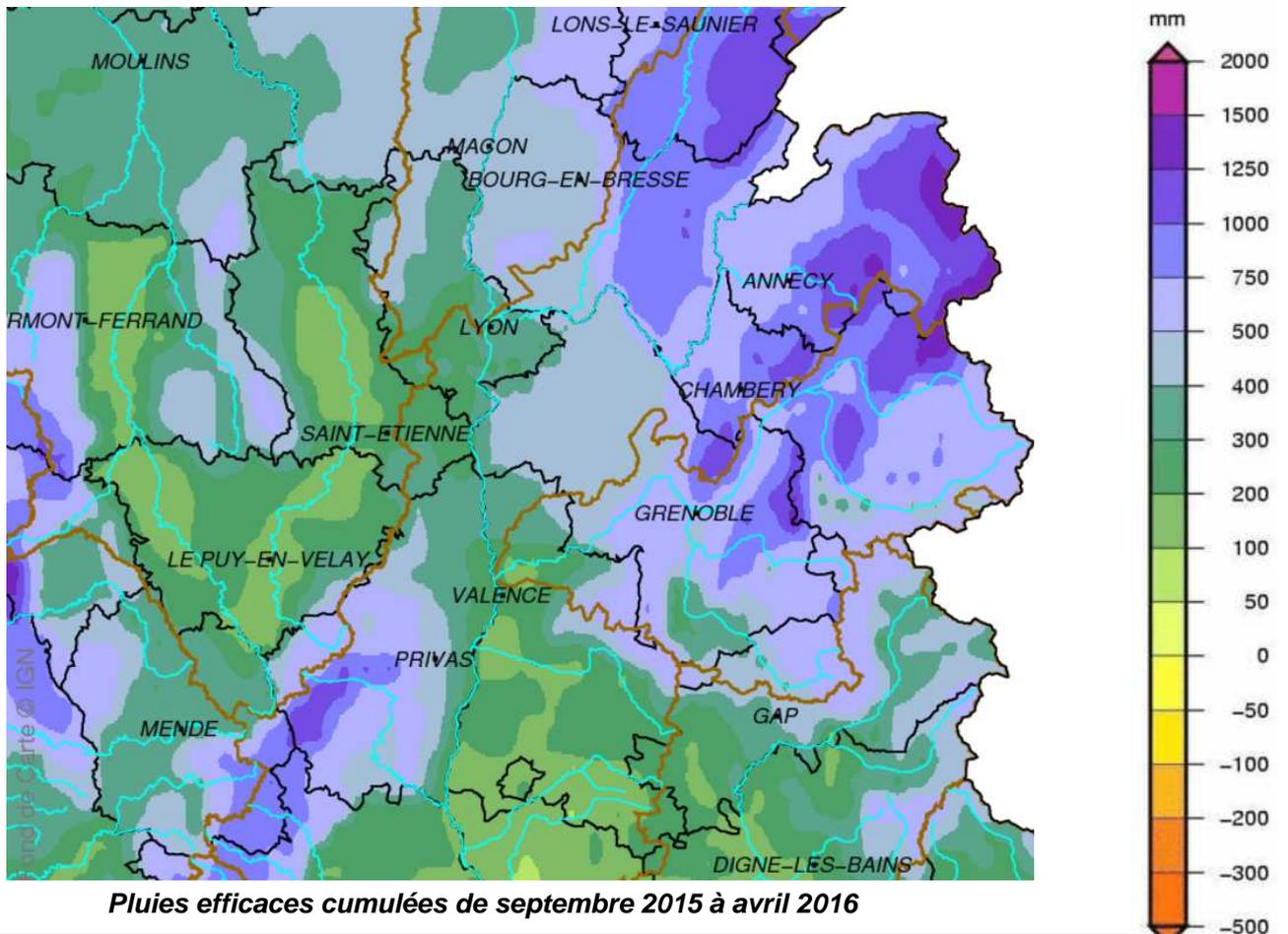


Rapport à la normale 1981-2010 du cumul de précipitations de septembre 2015 à avril 2016
(un point situé dans le rouge signifie que la valeur de la pluie observée est comprise entre 10 et 25% de la moyenne mesurée sur la même période entre 1981 et 2010)

PRECIPITATIONS : suite



Cumul de pluies efficaces— Avril 2016

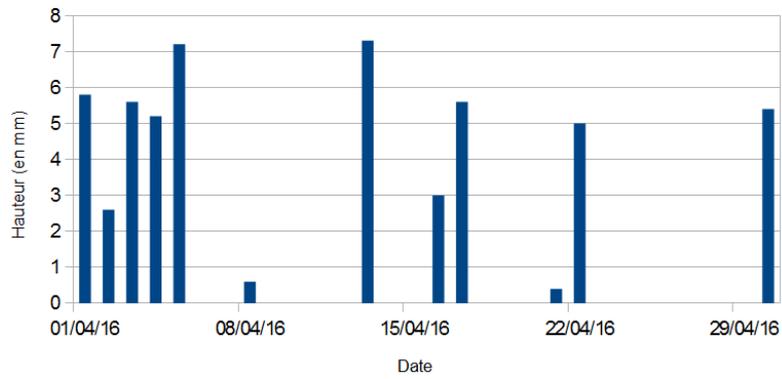
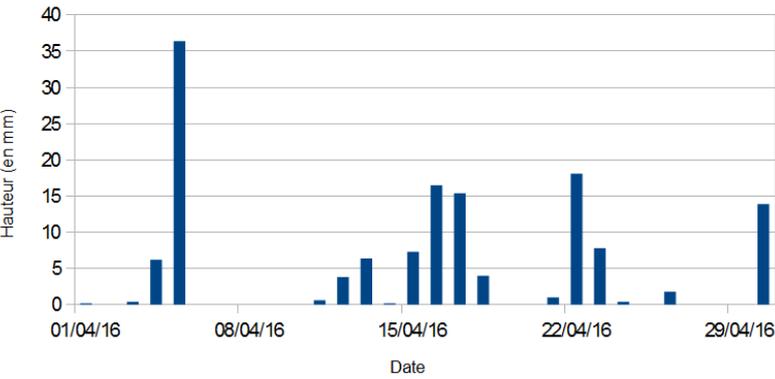


Pluies efficaces cumulées de septembre 2015 à avril 2016

Précipitations journalières d'avril 2016 sur 8 stations départementales

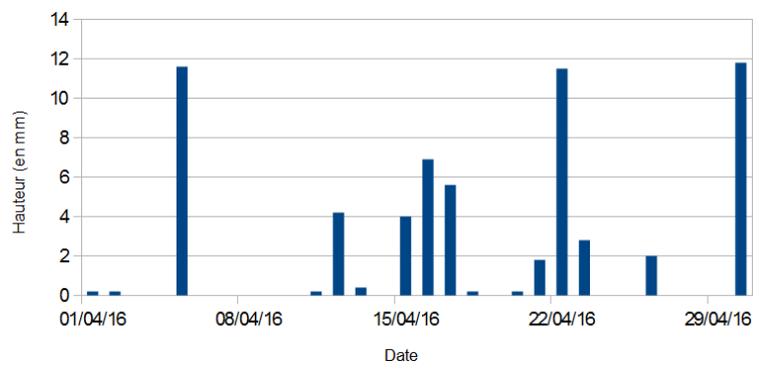
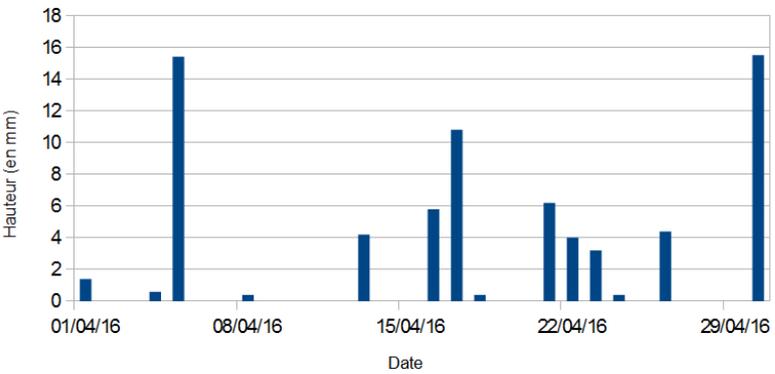
Précipitations quotidiennes à Ambérieu

Précipitations quotidiennes à Montélimar



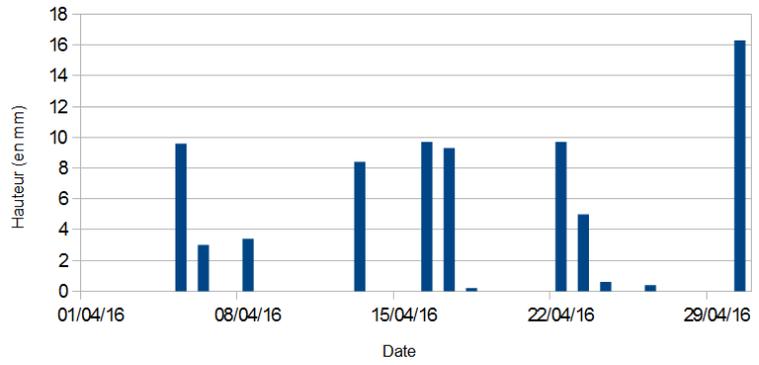
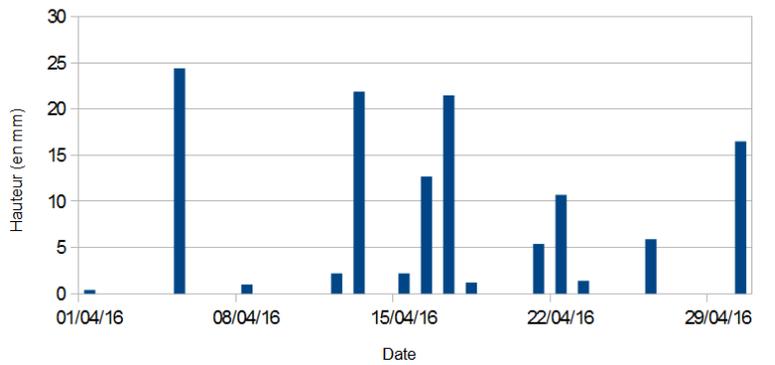
Précipitations quotidiennes à Grenoble-Saint-Geoirs

Précipitations quotidiennes à Saint-Etienne Bouthéon



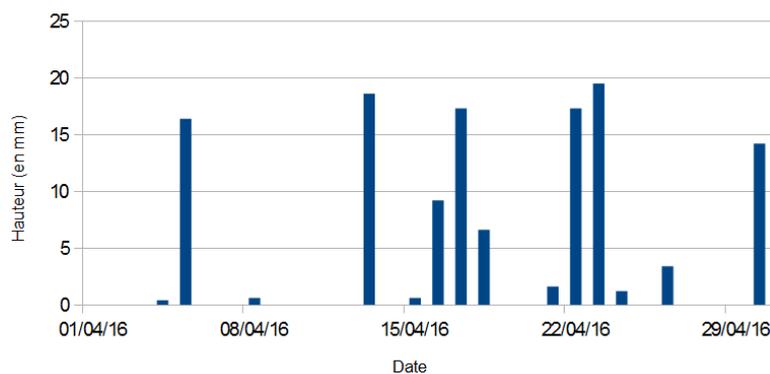
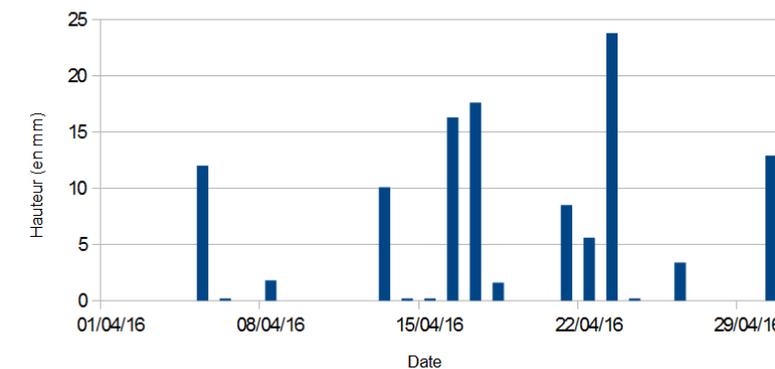
Précipitations quotidiennes à Lyon - Bron

Précipitations quotidiennes à Bourg-Saint Maurice



Précipitations quotidiennes à Chambéry-Aix

Précipitations quotidiennes à Meythet (Annecy)



Situation météorologique du mois d'avril 2016

→ Hauteur des précipitations mensuelles :

La pluviométrie mensuelle moyenne d'avril 2016 est excédentaire mais cache pourtant de forts contrastes.

Sur le mois, les cumuls les plus faibles sont inférieurs à 50 millimètres et se localisent sur le sud du territoire, principalement à l'est du Rhône (19,5 mm à Mollans-sur-Ouvèze (26)).

Les valeurs mensuelles les plus élevées dépassent 150 millimètres. Elles intéressent le nord-est du territoire : Bugey, larges secteurs des Alpes du nord et plus particulièrement de la Haute-Savoie. Plus de 200 millimètres arrosent des zones en Haute-Savoie (ainsi que plus ponctuellement l'Isère) : 203,4 mm au Grand-Bornand (74).

→ Rapport à la normale des précipitations mensuelles :

La pluviométrie d'avril présente un bilan très contrasté entre un secteur nord-est (principalement Haute-Savoie) du territoire recueillant plus d'une fois et demie les quantités d'eau habituelles et un sud-est (principalement Drôme) en recevant moins de la moitié (25 % à Mollans-sur-Ouvèze (26)).

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

Le cumul des pluies depuis le 1^{er} septembre reste majoritairement proche de la normale. Des zones excédentaires persistent sur l'est (Savoie, Haute-Savoie) mais les zones déficitaires (déficit parfois marqué, jusque 25%), s'étendent dans le sud et particulièrement le sud-est. Un noyau excédentaire persiste dans le sud de l'Ardèche.

→ Pluies efficaces mensuelles :

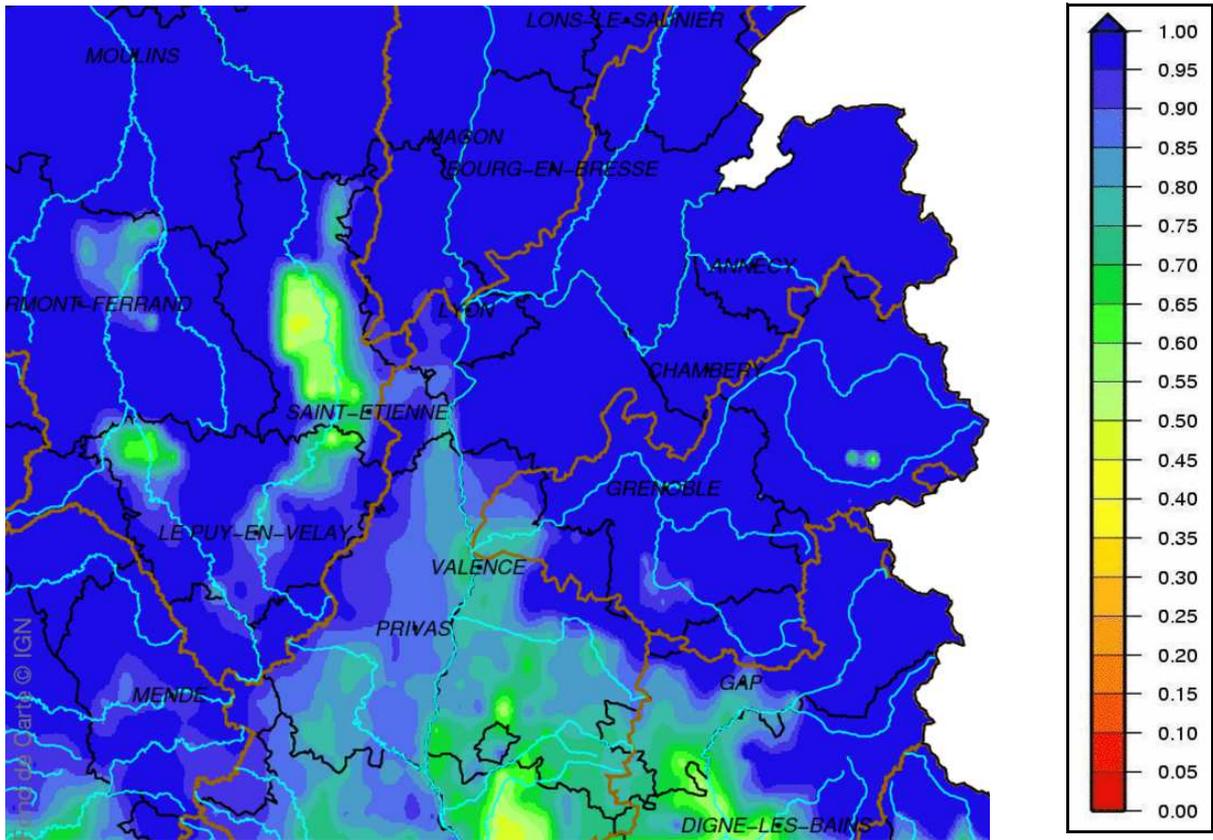
Les pluies efficaces d'avril (pluie - évapo-transpiration-réelle (ETR)) sont globalement positives sur le nord-est du territoire (les valeurs les plus élevées dépassent 150 mm) et négatives sur le sud et l'ouest (valeurs inférieures à -25 millimètres pour la moitié sud de la Drôme).

→ Pluies efficaces cumulées depuis le 1er septembre :

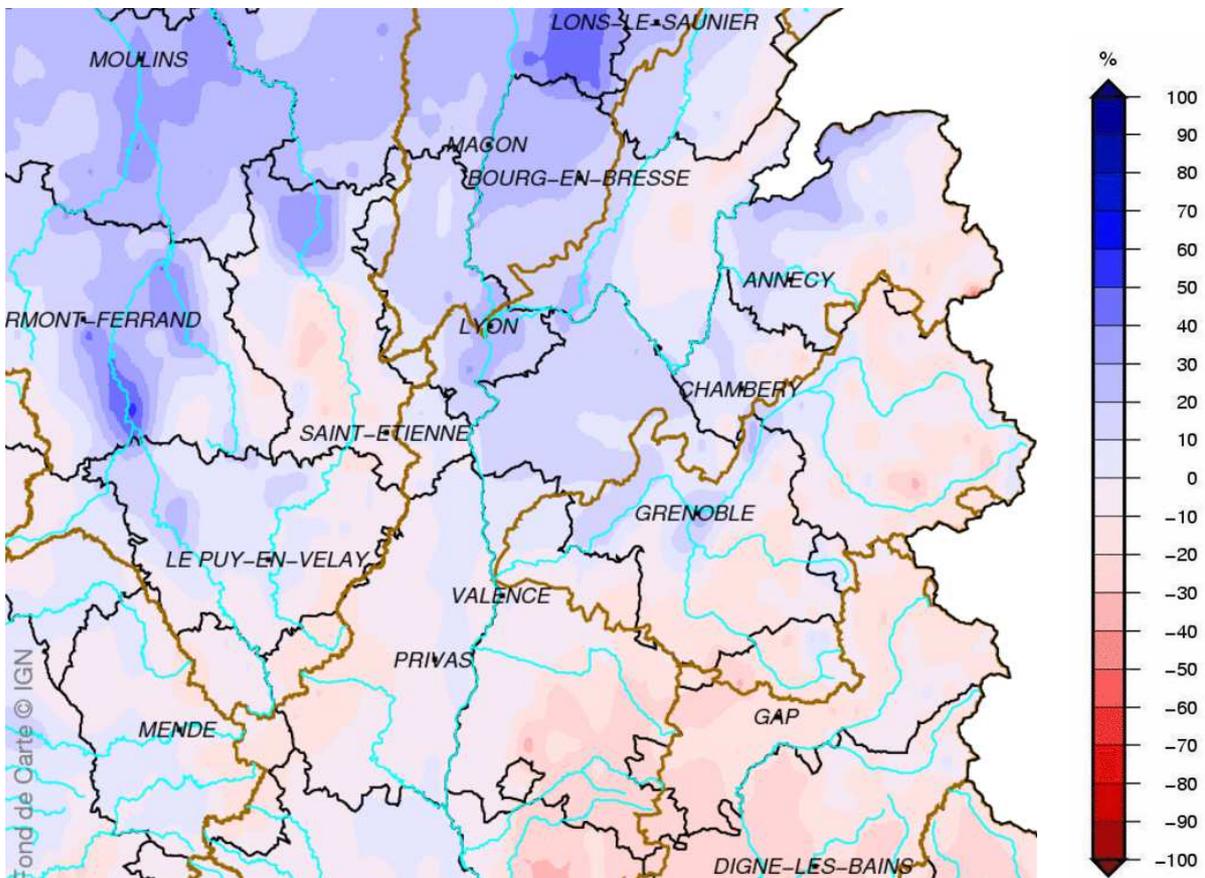
Les pluies efficaces (pluie - évapo-transpiration-réelle (ETR)) cumulées depuis le 1^{er} septembre sont positives et majoritairement supérieures à 200 millimètres. Cependant, les zones du sud du territoire affichant des cumuls inférieurs à 200 millimètres le mois précédent grandissent. Les valeurs les plus élevées dépassent 750 millimètres et intéressent toujours l'est et l'extrême sud-ouest du territoire. Des secteurs à plus de 1250 millimètres sont maintenant visibles sur le nord des Alpes du nord et d'autres à plus de 1000 millimètres sur quelques massifs nord-alpins (Bauges, Chartreuse, Vanoise, Belledonne).

→ L'eau dans le sol :

Au 1^{er} mai, les sols sont proches de la saturation, excepté sur une partie de la Loire et sur le sud de la Drôme et de l'Ardèche où les sols sont plus secs.



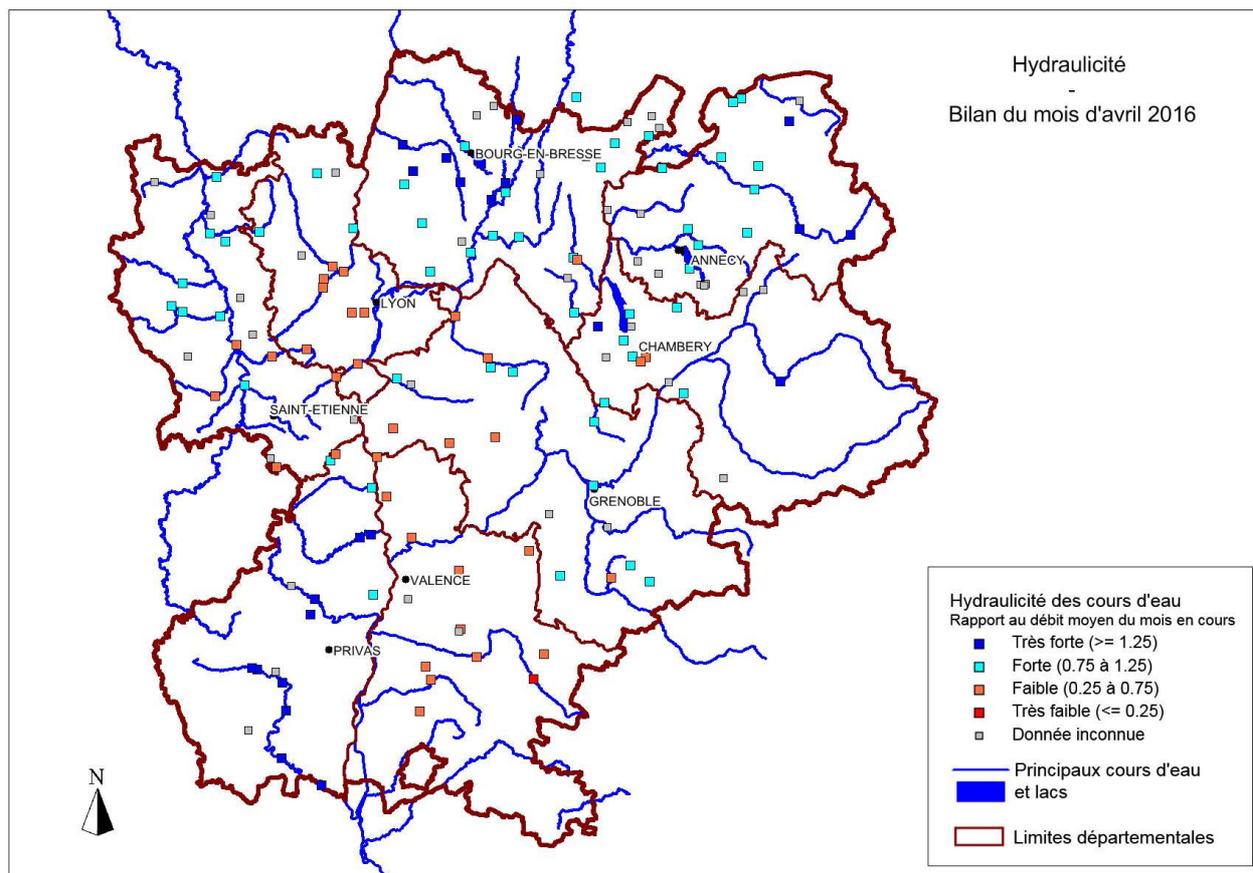
Indice d'humidité des sols au 1^{er} mai 2016



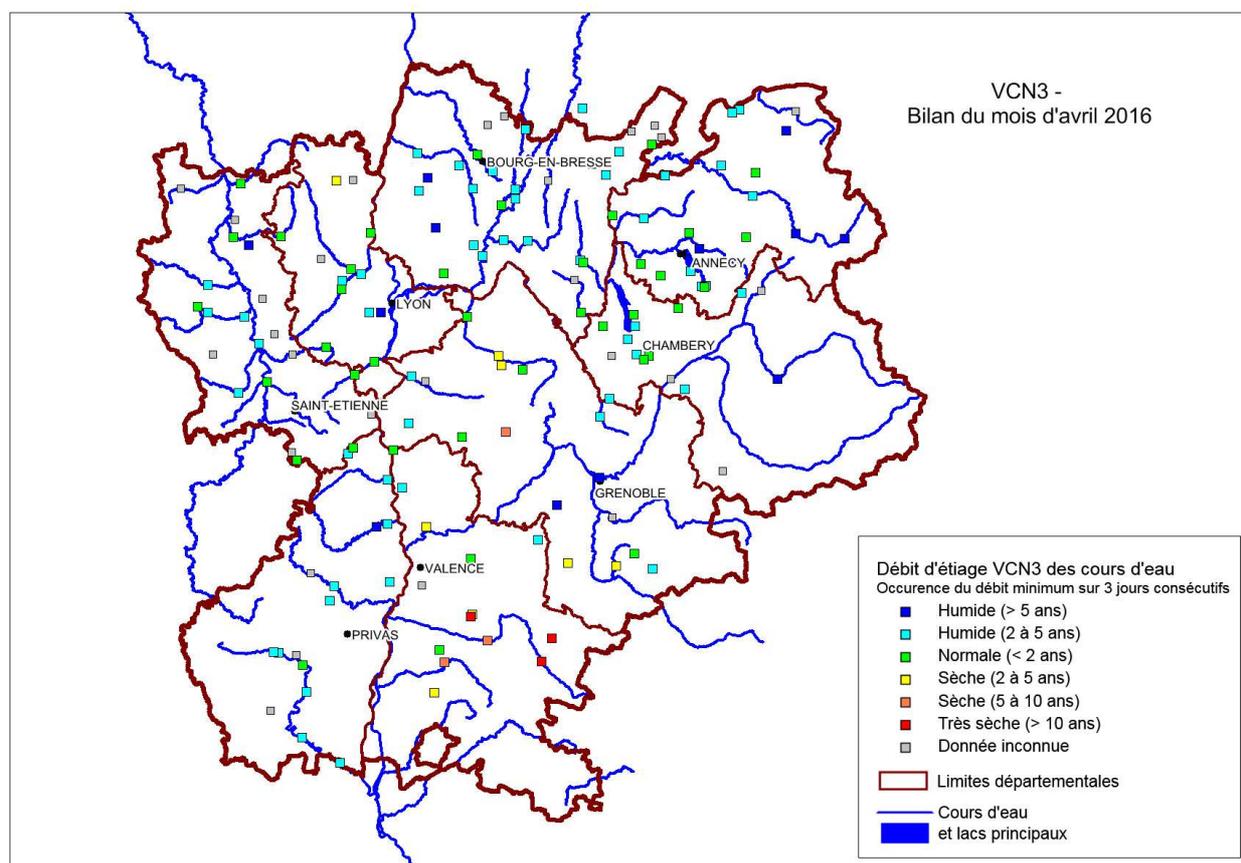
Écart pondéré à la normale 1981-2010 de l'indice d'humidité des sols au 1^{er} mai 2016

DÉBITS DES COURS D'EAU

Hydraulicité du mois d'avril 2016 (rapport entre le débit moyen mensuel et la valeur moyenne interannuelle du mois considéré)



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



Situation hydrologique du mois d'avril 2016

Pour ce mois d'avril 2016, 68 % 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**. **31 %** (pourcentage calculé en prenant en compte seulement les stations où l'hydraulicité est connue) des cours d'eau présentent une hydraulicité faible et seul l'amont de la Drôme (la Drôme à Luc-en-Diois) présente une hydraulicité très faible.

En ce qui concerne les **VCN3***, 88,3 % 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 11,7 % des stations présentent des débits caractérisant une période sèche à très sèche.

Les débits les plus faibles concernent principalement le sud-est du territoire.

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 AVRIL 2016

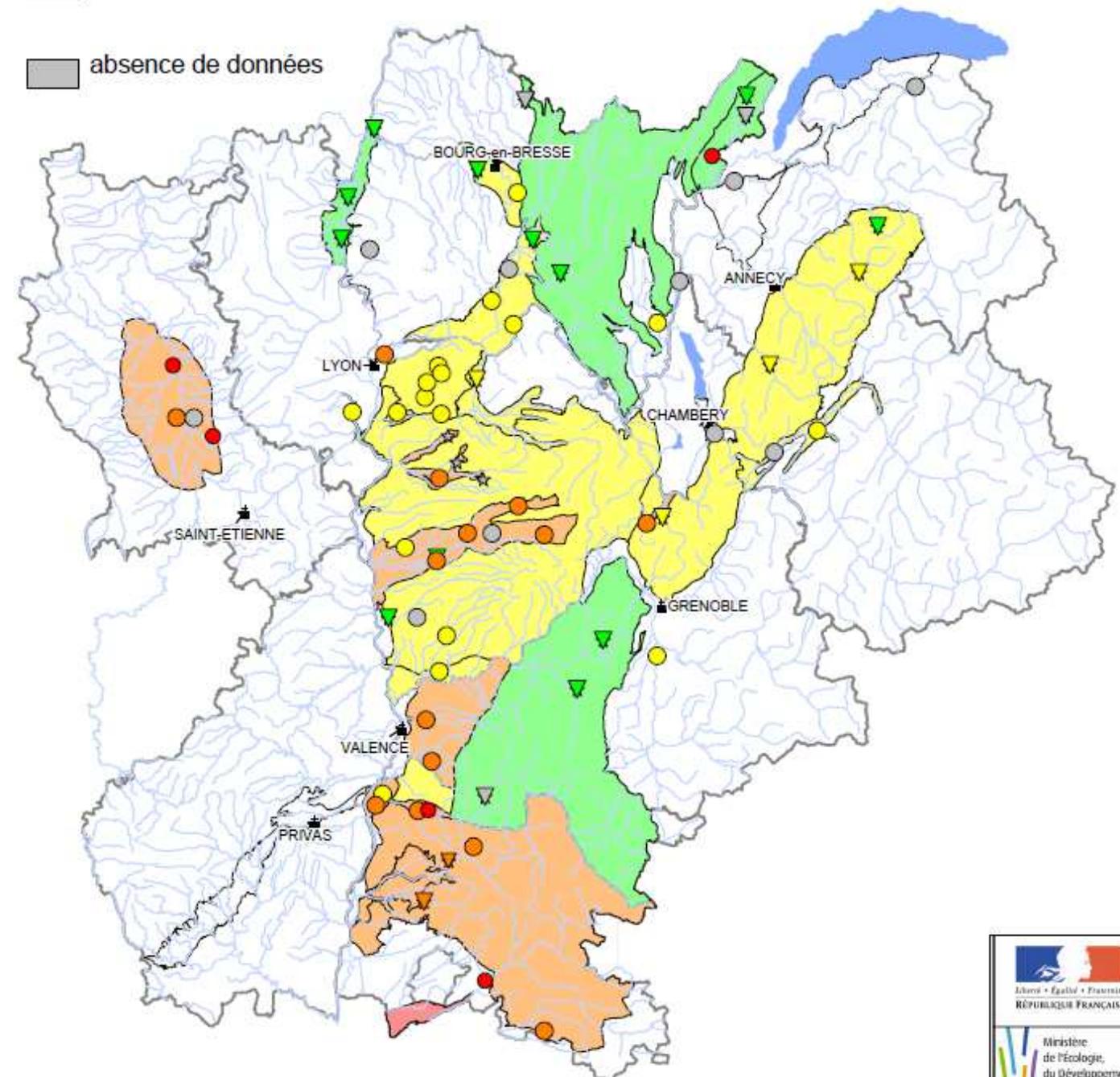
Caractérisation des points et aquifères

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

absence de données

Points de suivi

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



Bulletin hydrologique d'avril 2016 : PIEZOMETRIE RHONE-ALPES

Situation fin avril 2016 : la situation des nappes se dégrade, principalement dans le sud de la région

AIN

La **nappe du Pays de Gex** est en hausse régulière depuis fin janvier. Cet épisode de recharge permet aux niveaux de se maintenir à des valeurs élevées pour la saison au cours du mois d'avril (supérieurs aux hautes-eaux quinquennales). Dans le secteur du sillon de Greny, les niveaux restent très bas et inférieurs aux niveaux de fin de recharge du cycle hydrologique précédent. Ils sont légèrement supérieurs aux minimas observés. La situation relative de la nappe ne change pas.

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

La **nappe des alluvions fluvio-glaciaires de la plaine de l'Ain**, reste stable ou bénéficie encore un peu de la recharge au cours du mois d'avril. Ses niveaux en fin de mois sont proches de la normale avec une situation plus favorable dans sa partie amont, où ils dépassent les normales saisonnières. La situation relative de la nappe s'améliore un peu par rapport au mois précédent.

Les **nappes des calcaires karstiques du Bugey**, bénéficient encore d'épisodes de recharge au cours du mois d'avril. Les niveaux restent très légèrement supérieurs aux normales de saison. La situation reste stable par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions de la Saône** bénéficie d'un épisode de recharge important courant avril. En fin de mois, ses niveaux se situent largement au-dessus des références quinquennales 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), repart à la baisse au cours du mois d'avril, ses niveaux passent en dessous des références quinquennales sèches en fin de mois. La situation relative de la nappe se dégrade par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions de l'Isère en plaine de Romans** reste stable durant tout le mois d'avril. En fin de mois les niveaux évoluent autour de valeurs proches des moyennes saisonnières. La situation relative de la nappe ne change pas par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions quaternaires en Plaine de Valence** est toujours en baisse durant tout le mois d'avril. Ses niveaux, en fin de mois, se situent 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 d'avril. Ses niveaux repassent en fin de mois en dessous des références décennales sèches. La situation relative de la nappe se dégrade par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions de la Plaine de Valloire** reste relativement stable durant le mois d'avril. Ses niveaux sont proches des normales de saison et restent supérieurs aux références quinquennales sèches. La situation relative de la nappe se dégrade légèrement par rapport au mois précédent.

La nappe de la molasse miocène reste stable durant le mois d'avril. La situation varie en fonction des secteurs. En Drôme des collines elle évolue autour de valeurs normales de saison. Dans la plaine de Valence les niveaux passent légèrement en dessous des valeurs normales de saison. Plus au nord les niveaux restent supérieurs aux normales de saison. La situation de la nappe se dégrade légèrement par rapport au mois précédent.

La nappe des calcaires karstifiés du Diois-Baronnies poursuit sa tendance à la baisse durant le mois d'avril, ses niveaux se situent en fin de mois au-dessous des références quinquennales sèches. La situation relative de la nappe se dégrade par rapport au mois précédent.

La nappe des alluvions de la vallée de la Drôme, repart globalement à la baisse ou se stabilise au mois d'avril. En fin de mois, dans la partie amont de la nappe, ses niveaux demeurent inférieurs aux normales de saison, voire très bas. Au niveau de la zone de confluence Drôme Rhône, ils restent supérieurs aux références quinquennales sèches, mais localement légèrement inférieurs aux normales de saison. La situation relative de la nappe se dégrade légèrement par rapport au précédent bulletin.

Les nappes des calcaires karstiques et formations crétacées du Vercors et Royans bénéficient courant avril de plusieurs épisodes pluvieux. Les niveaux de ces aquifères réactifs restent hauts, proches de valeurs supérieures à la normale. La situation relative de ces nappes change peu.

ISÈRE

La nappe des alluvions fluvio-glaciaires des vallées de Vienne poursuit sa tendance à la hausse au cours du mois d'avril. Ses niveaux restent cependant en dessous des valeurs normales de saison. 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 présentent pour le mois d'avril, des situations et des évolutions contrastées 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. En plaine de Bièvre ainsi que dans la plaine du Liers, les niveaux ont amorcé une hausse marquée depuis début mars, mais ils évoluent en fin de mois autour de valeurs inférieures aux références quinquennales sèches. La situation relative de la nappe se dégrade encore légèrement par rapport au mois précédent.

La nappe des alluvions de la Bourbre après un début de mois en baisse, se recharge faiblement en fin de mois. Elle évolue autour de valeurs normales à légèrement inférieures à la normale. La situation relative reste stable par rapport au mois précédent.

La nappe des alluvions modernes du Guiers se stabilise puis repart à la hausse au cours du mois d'avril. Ses niveaux évoluent en dessous des références quinquennales sèches. La situation relative de la nappe, se dégrade par rapport au mois précédent.

La nappe des alluvions modernes du Drac progresse à la baisse en début de mois d'avril puis se stabilise en fin de mois. Ses niveaux se maintiennent au-dessus de la moyenne et restent 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) reste relativement stable au cours du mois d'avril. Les niveaux restent très bas pour la saison (inférieurs aux références décennales sèches). La situation reste stable par rapport au mois précédent.

La nappe des sables et marnes du tertiaire de la Plaine du Forez évolue toujours à la baisse courant avril, pour la partie semi-captive, avec des niveaux inférieurs à la normale voire très bas. La situation relative de la nappe ne change pas par rapport au mois précédent.

RHONE

La **nappe du Pliocène du Val de Saône**, évolue à la hausse durant le mois d'avril. En fin de mois les niveaux se situent au-dessus des normales de saison. La situation relative de la nappe s'améliore par rapport au mois précédent.

(données très incomplètes) La **nappe de l'Est Lyonnais dans le couloir de Meyzieu** est en très légère hausse au cours du mois d'avril. 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**, les niveaux restent dans les normales de saison. La situation de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions fluvioglaciales de la vallée du Garon** semble se stabiliser au cours du mois d'avril. 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** reprend un peu de volume au cours du mois d'avril. Ses niveaux remontent au-dessus des références quinquennales sèches, mais restent inférieurs aux normales de saison. La situation s'améliore un peu par rapport au mois précédent.

SAVOIE

La **nappe d'accompagnement de l'Isère en Combe de Savoie** évolue encore légèrement à la hausse durant le mois d'avril. Ses niveaux évoluent en fin de mois autour de valeurs normales pour la saison. La situation relative de la nappe reste stable par rapport au mois précédent.

HAUTE-SAVOIE

Les **nappes des Préalpes du Nord (Bauges-Aravis-Bornes)**, grâce aux épisodes de précipitations du mois d'avril, se maintiennent au cours de ce mois dans une situation normale pour la saison. La situation de la nappe se dégrade un peu par rapport au mois précédent.

Annexe 1 - Étude des débits d'avril 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] | 0,74 | 0,711 | H | 3 ans |
| K0744010 | 42 | L'Anzon à DÉBATS-RIVIÈRE-D'ORPRA [COTES] | 0,95 | 1,38 | N | 2 ans |
| K0753210 | 42 | Le Lignon du Forez à BOEN | 0,99 | 5,91 | H | 5 ans |
| K0763310 | 42 | Le Vizezy à ESSERTINES-EN-CHÂTELNEUF [LA GUILLANCHE] | - | | | |
| K0773220 | 42 | Le Lignon de Chalmazel à PONCINS [2] | 1,00 | 7,75 | H | 4 ans |
| K0813020 | 42 | L'Aix à SAINT-GERMAIN-LAVAL | 1,11 | 1,56 | H | 3 ans |
| K1084010 | 42 | La Teyssonne à CHANGY [LA NOAILLERIE] | - | | | |
| 2 - Massif du Pilat | | | | | | |
| K0567530 | 42 | La Semène à Jonzieux | - | | | |
| K0568310 | 42 | L'Ecotay à MARLHES | 0,61 | 0,038 | N | 2 ans |
| V3114010 | 42 | Le Gier à RIVE-DE-GIER | 0,46 | 1,17 | N | 2 ans |
| V3124010 | 69 | Le Gier à GIVORS | 0,61 | 1,46 | N | 2 ans |
| V3315010 | 42 | La Valencize à CHAVANAY | - | | | |
| 3 - Monts du Lyonnais | | | | | | |
| K0614010 | 42 | Le Furan à ANDREZIEUX BOUTHEON | 0,79 | 1,38 | N | 2 ans |
| K0663310 | 69 | La Coise à LARAJASSE [LE NÉZEL] | 0,44 | 0,233 | N | 2 ans |
| K0673310 | 42 | La Coise à Saint-Médard-en-Forez [Moulin Brûlé] | 0,35 | | | |
| K0704510 | 42 | La Toranche à Saint-Cyr-les-Vignes | - | | | |
| K0724510 | 42 | Le Chanasson à Civens [La rivière] | - | | | |
| U4635010 | 69 | La Brévenne à SAIN-BEL | 0,42 | 0,639 | N | 2 ans |
| U4636610 | 69 | La Turdine à l' Arbresle [Gobelette] | 0,67 | 0,62 | H | 3 ans |
| V3015010 | 69 | L'Yzeron à CRAPONNE | 0,55 | 0,187 | H | 3 ans |
| V3015020 | 69 | L'Yzeron à Francheville [Taffignon] | 0,69 | 0,397 | H | 5 ans |
| 4 - Monts du Beaujolais (Roannais) | | | | | | |
| K0943010 | 69 | Le Rhins à AMPLEPUIS | 0,89 | 0,71 | N | 2 ans |
| K0974010 | 42 | Le Gand à NEAUX | 1,08 | 0,462 | H | 5 ans |
| K0983010 | 42 | Le Rhins à SAINT-CYR-DE-FAVIÈRE | 0,90 | 1,92 | N | 2 ans |
| K1004510 | 42 | Le Rhodon à Perreux | - | | | |
| K1063020 | 42 | Le Sornin à CHARLIEU | 1,25 | 2,17 | N | 2 ans |
| U4505010 | 69 | L'Ardières à BEAUJEU | 0,78 | 0,341 | S | 3 ans |
| U4506010 | 69 | La Morcille à Villié-Morgon [Pont des Versauds] | - | | | |
| U4525210 | 69 | Le Morgon à Villefranche-sur-Saône | 0,87 | 0,299 | N | 2 ans |
| U4624010 | 69 | L'Azergues à CHÂTILLON | 0,60 | 1,4 | N | 2 ans |
| U4625010 | 69 | Le Soanan à Saint-Vérand [La Tracole] | - | | | |
| U4644010 | 69 | L'Azergues à LOZANNE | 0,63 | 0,65 | H | 4 ans |
| 5 - Bourbre | | | | | | |
| V1725020 | 38 | L'Hien à SAINT-VICTOR-DE-CESSIEU | 0,75 | 0,483 | N | 2 ans |
| V1734010 | 38 | La Bourbre à BOURGOIN-JALLIEU | 0,69 | 1,92 | S | 3 ans |
| V1735010 | 38 | L'Agnay à NIVOLAS-VERMELLE | 0,77 | 0,561 | S | 3 ans |
| V1774010 | 38 | La Bourbre à TIGNIEU-JAMEYZIEU | 0,74 | 6,04 | N | 2 ans |
| 6 - Cotière du Rhône | | | | | | |
| V3005610 | 01 | La Sereine à MONTLUEL | 0,99 | 0,321 | 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 d'avril 2016

| Code station | Dép. | Nom station | Hydraulicité | VCN3 | Situation | Période de retour |
|---|------|--|--------------|-------|-----------|-------------------|
| 7 - Chalaronne | | | | | | |
| U4405010 | 01 | La Chalaronne à VILLARS-LES-DOBES | 1,21 | 0,23 | H | 5 à 10 ans |
| U4405020 | 01 | La Chalaronne à CHÂTILLON-SUR-CHALARONNE | 1,15 | 0,397 | H | 4 ans |
| 8 - Veyle | | | | | | |
| U4204010 | 01 | La Veyle à LENT | 1,50 | 0,249 | H | 3 ans |
| U4216010 | 01 | Le Vieux Jonc à BUELLAS [CORGENON] | 1,70 | 0,366 | H | 5 ans |
| U4234020 | 01 | La Veyle à BIZIAT | 1,42 | 3,21 | H | 4 ans |
| U4235010 | 01 | Le Renon à NEUVILLE-LES-DAMES | 1,47 | 0,509 | H | 10 ans |
| V2945210 | | La Toison à Rignieux-le-Franc | - | 0,187 | H | 3 ans |
| 9 - Reyssouze - Seille | | | | | | |
| U3434320 | 01 | Le Solnan à VERJON [VILLAGE] | - | | | |
| U3445020 | 01 | Le Sevron à BÉNY | - | | | |
| U4014010 | 01 | La Reyssouze à MONTAGNAT | 1,42 | 0,272 | H | 3 ans |
| U4014020 | 01 | La Reyssouze à BOURG-EN-BRESSE [MAJORNAS] | 1,22 | 0,652 | N | 2 ans |
| 10 - Jura | | | | | | |
| V0415010 | 01 | L'Allondon à SAINT-GENIS-POUILLY | 1,20 | 0,42 | 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] | 1,21 | 5,31 | H | 4 ans |
| V1015810 | 01 | La Semine à CHÂTILLON-EN-MICHAILLE [COZ] | 0,90 | 5,46 | H | 3 ans |
| V1015820 | 01 | La Semine à Saint-Germain-de-Joux [Les Marionnettes] | - | | | |
| V1414010 | 01 | Le Seran à BELMONT-LUTHÉZIEU [BAVOSIÈRE] | 0,92 | 0,252 | H | 3 ans |
| V1425010 | 01 | Le Groin à ARTEMARE [CERVEYRIEU] | 0,72 | 0,376 | N | 2 ans |
| V1454320 | 01 | Le Furans à PUGIEU [PONT DU MARTINET, 2] | - | | | |
| V1464310 | 01 | Le Furans à ARBIGNIEU [PONT DE PEYZIEU] | 0,80 | 2,53 | N | 2 ans |
| V2444020 | 25 | La Bienne à JEURRE | 1,24 | 20,1 | H | 5 ans |
| V2505020 | 01 | L'Oignin à Maillat [Pontet] | - | | | |
| V2814020 | 01 | Le Suran à NEUVILLE-SUR-AIN [LA PLANCHE] | 1,50 | 0,039 | H | 3 ans |
| V2814030 | 01 | Le Suran à Pont d'Ain | 1,35 | 1,39 | N | 2 ans |
| V2814040 | 01 | Le Suran à GERMAGNAT [LASSERRA] | 1,45 | 0,952 | H | 3 ans |
| 11 - Bugey | | | | | | |
| V2924010 | 01 | L'Albarine à SAINT-RAMBERT-EN-BUGEY | 1,10 | 3,22 | H | 3 ans |
| V2934010 | 01 | L'Albarine à St Denis en Bugey [Pont St Denis] | 1,06 | 1,73 | H | 3 ans |
| 12 - Genevois | | | | | | |
| V0245610 | 74 | L'Aire à SAINT-JULIEN-EN-GENEVOIS | 1,02 | 0,185 | H | 3 ans |
| V0345210 | 74 | Le Redon à MARGENCEL | 1,04 | 0,295 | H | 3 ans |
| V0355010 | 74 | Le Foron à SCIEZ | 1,06 | 0,38 | H | 3 ans |
| 13 - Beaufortain - Bauges - Aravis | | | | | | |
| V1114010 | 74 | Les Usses à MUSIÈGES [PONT DES DOUATTES] | - | 1,87 | H | 5 ans |
| V1214010 | 74 | Le Fier à DINGY-SAINT-CLAIR | 0,93 | 10,5 | H | 5 à 10 ans |
| V1225010 | 74 | La Filière à ARGONAY | 1,21 | 3,5 | N | 2 ans |
| V1235210 | 74 | L'Ire à DOUSSARD | - | 0,935 | 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 d'avril 2016

| Code station | Dép. | Nom station | Hydraulicité | VCN3 | Situation | Période de retour |
|--|------|--|--------------|-------|-----------|-------------------|
| V1235420 | 74 | La Bornette à LATHUILE | - | 0,25 | N | 2 ans |
| V1235610 | 74 | L'Eau Morte à DOUSSARD | - | 2,5 | N | 2 ans |
| V1237410 | 74 | Le Laudon à SAINT-JORIOZ | 1,16 | 0,415 | H | 3 ans |
| V1255010 | 74 | Le Chéran à ALLÈVES [LA CHARNIAZ] | 0,89 | 6,5 | N | 2 ans |
| V1257810 | 74 | Les Eparis à ALBY-SUR-CHÉRAN | - | 0,137 | N | 2 ans |
| V1258410 | 74 | La Nephaz à RUMILLY | - | 0,23 | N | 2 ans |
| 14 - Lac du Bourget | | | | | | |
| V1305210 | 73 | Le Tillet à AIX-LES-BAINS | - | 0,31 | N | 2 ans |
| V1315020 | 73 | La Leysse à LA MOTTE-SERVOLEX [PONT DU TREMBLAY] | 1,10 | 3,3 | H | 3 ans |
| V1315050 | 73 | La Leysse à LA RAVOIRE | 0,72 | 1,5 | N | 2 ans |
| V1316440 | 73 | L'Hyères à CHAMBÉRY [CHARRIÈRE-NEUVE] | 1,16 | 0,915 | H | 3 ans |
| V1318210 | 73 | L'Albane à CHAMBÉRY | 0,66 | 0,37 | N | 2 ans |
| V1325020 | 73 | Le Sierroz à AIX-LES-BAINS | 0,85 | 0,985 | N | 2 ans |
| V1446210 | 73 | Le Flon à TRAIZE [COTTIN] | 1,25 | 0,488 | N | 2 ans |
| 15 - Chablais-Aravis | | | | | | |
| V0155010 | 74 | Le Risse à SAINT-JEOIRE | 0,97 | 1,55 | N | 2 ans |
| V0205010 | 74 | Le Bronze à BONNEVILLE | 1,17 | 0,6 | H | 3 ans |
| V0205420 | 74 | Le Borne à SAINT-JEAN-DE-SIXT | 1,04 | 2 | N | 2 ans |
| V0235020 | 74 | La Menoge à BONNE | 1,09 | 2,85 | H | 3 ans |
| V0314020 | 74 | La Dranse d'Abondance à VACHERESSE | - | | | |
| V0325010 | 74 | La Dranse de Morzine à SEYTRoux [PONT DE COUVALOUP] | 1,33 | 9 | H | >10 ans |
| 16- Guiers - Aiguebelette - Chartreuse | | | | | | |
| V1504010 | 38 | Le Guiers Mort à SAINT-LAURENT-DU-PONT | 1,03 | 3,59 | N | 2 ans |
| V1515010 | 38 | Le Guiers Vif à SAINT-CHRISTOPHE-SUR-GUIERS [PONT ST-MARTIN] | 1,01 | 3,88 | H | 3 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] | 1,43 | 3,82 | H | 10 ans |
| V0032010 | 74 | L'Arve à SALLANCHES | 1,40 | 22,5 | 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] | - | 2,5 | H | 3 ans |
| W1105030 | 73 | Le Gelon à LA ROCHETTE | 1,09 | 1,47 | H | 3 ans |
| 19 - Quatre Vallées | | | | | | |
| V3215010 | 38 | La Vesonne à Estrablin [Pont de Bourgeat] | - | | | |
| V3225420 | 38 | La Véga à PONT-ÉVÊQUE | 0,96 | 0,801 | H | 3 ans |
| 20 - Bièvre - Valloire - Drôme des Collines - Galaure | | | | | | |
| V3335010 | 38 | La Sanne à SAINT-ROMAIN-DE-SURIEU | 0,72 | 0,08 | H | 3 ans |
| V3404310 | 38 | Le Rival à BRÉZINS | 0,58 | 0,184 | S | 5 à 10 ans |
| V3424310 | 38 | Le Rival à BEAUFORT | 0,46 | 0,441 | N | 2 ans |
| V3434010 | 26 | Les Collières à SAINT-RAMBERT-D'ALBON | 0,64 | 1,87 | N | 2 ans |
| V3614010 | 26 | La Galaure à SAINT-UZE | 0,63 | 1,53 | H | 3 ans |
| W3534020 | 26 | L'Herbasse à CLÉRIEUX [PONT DE L'HERBASSE] | 0,55 | 0,805 | 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 d'avril 2016

| Code station | Dép. | Nom station | Hydraulicité | VCN3 | Situation | Période de retour |
|-----------------------------------|------|---|--------------|-------|-----------|-------------------|
| 21 - Drac - Romanche | | | | | | |
| W2314010 | 38 | La Bonne à ENTRAIGUES [PONT BATTANT] | 1,15 | 2,95 | H | 4 ans |
| W2335210 | 38 | La Roizonne à LA VALETTE [LA ROCHETTE] | 0,86 | 2,22 | N | 2 ans |
| W2405010 | 38 | La Jonche à LA MURE | 0,59 | 0,549 | S | 4 ans |
| W2767210 | 38 | La Duy à Vizille | - | | | |
| 22 - Vercors | | | | | | |
| W2804020 | 38 | La Gresse à GRESSE-EN-VERCORS [PONT JACQUET] | 0,79 | 0,273 | S | 4 ans |
| W3315010 | 38 | Le Meaudret à MÉAUDRE | - | 0,74 | H | 10 ans |
| W3335210 | 26 | L'Adouin à SAINT-MARTIN-EN-VERCORS [TOURTRE] | 0,74 | 0,516 | H | 3 ans |
| 23 - Plaine de Valence | | | | | | |
| V4015030 | 26 | La Barberolle à BARBIÈRES [PONT DES DUCS] | 0,55 | 0,097 | N | 2 ans |
| V4034020 | 26 | La Véore à BEAUMONT-LÈS-VALENCE [LAYE] | - | | | |
| 24 - Drôme | | | | | | |
| V4214010 | 26 | La Drôme à LUC-EN-DIOIS | 0,24 | 0,643 | S | >10ans |
| V4225010 | 26 | Le Bez à CHÂTILLON-EN-DIOIS | 0,63 | 2,13 | S | >10ans |
| V4264010 | 26 | La Drôme à SAILLANS | 0,44 | 8,1 | S | 10 ans |
| V4275010 | 26 | La Gervanne à BEAUFORT-SUR-GERVANNE | 0,31 | 0,407 | S | 4 ans |
| V4275910 | 26 | La résurgence des Fontaigneux à BEAUFORT-SUR-GERVANNE | - | 0,515 | S | >10ans |
| V4287010 | 26 | La Grenette à LA RÉPARA-AURIPLES | 0,40 | 0,019 | N | 2 ans |
| 25 - Préalpes de drômoises | | | | | | |
| V4414010 | 26 | Le Roubion à SOYANS | 0,29 | 0,611 | S | 5 à 10 ans |
| V4455010 | 26 | Le Jabron à SOUSPIERRE | 0,48 | 0,425 | S | 3 ans |
| 26 - Cance | | | | | | |
| V3515010 | 42 | La Deume à SAINT-JULIEN-MOLIN-MOLETTE [LA GARINIÈRE] | 0,84 | 1,2 | H | 3 ans |
| V3517010 | 07 | Le Ternay à SAVAS [TERNAY] | 0,53 | 0,183 | N | 2 ans |
| V3524010 | 07 | La Cance à SARRAS | 0,93 | 2,76 | H | 3 ans |
| 27 - Doux | | | | | | |
| V3724010 | 07 | Le Doux à COLOMBIER-LE-VIEUX | 1,59 | 3,83 | H | 5 à 10 ans |
| V3744010 | 07 | Le Doux à Tournon-sur-Rhône | 1,41 | 5,02 | H | 5 ans |
| V4025010 | 07 | L'Embroye à TOULAUD | 1,09 | 0,056 | H | 5 ans |
| 28 - Eyrieux | | | | | | |
| V4124010 | 07 | L'Eyrieux au CHEYLARD | - | | | |
| V4144010 | 07 | L'Eyrieux à BEAUVENE [Pont de Chervil] | 1,29 | 4,29 | H | 3 ans |
| V4145210 | 07 | La Glueyre à GLUIRAS [TISONNECHE] | 1,71 | 1,2 | H | 4 ans |
| 29 - Ardèche | | | | | | |
| V5004030 | 07 | L'Ardèche à MEYRAS [PONT BARUTEL] | 1,86 | 1,56 | 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 | 1,53 | 7,13 | H | 3 ans |
| V5014010 | 07 | L'Ardèche à VOGÜÉ | 1,68 | 13,1 | H | 3 ans |
| V5014030 | 07 | L'Ardèche à Ucel | 1,89 | 7,73 | N | 2 ans |
| V5054010 | 07 | L'Ardèche à Vallon-Pont-d'Arc | 2,16 | 26 | H | 4 ans |
| V5064010 | 07 | L'Ardèche à Saint-Martin-d'Ardèche | 1,95 | 26,4 | 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 d'avril 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 | 1,18 | 51,6 | H | 3 ans |
| V2942010 | 01 | L'Ain à CHAZEY | 1,13 | 64,1 | H | 3 ans |
| C - le Rhône | | | | | | |
| V1020020 | 01 | Le Rhone à Surjoux | - | 206 | N | 2 ans |
| E - L'Isère | | | | | | |
| W0110010 | 73 | L'Isère à MOÛTIERS | 1,33 | 23 | H | >10 ans |
| W1110010 | 73 | L'Isère à MONTMÉLIAN | - | | | |
| W1410010 | 38 | L'Isère à GRENOBLE | 1,16 | 171 | H | 5 à 10 ans |
| F - la Loire | | | | | | |
| K0690010 | 42 | La Loire à MONTROND-LES-BAINS | 0,72 | 19,4 | 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 2 - Niveaux piézométriques d'avril 2016 comparés aux références

SITUATION DES NAPPES REGIONALES

| Situation fin avril 2016 | STATIONS REPRESENTATIVES | code BSS piézomètre (ou code HYDRO station) | Dpt | Tendances | | | | |
|---|--|--|----------------------------------|---|--|---|---------------------------|-----------------------|
| | | | | avr.-16 | | saisonnière | | |
| | | | | Valeur | Etat | (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 V0415040 | 01 01 01 | 3,220 | H 3 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) | 06993X0226MEXL2 06754X0077/F1 06757X0071/P2 06993X0087/F6 | 01 01 01 01 | 206,32 237,24 200,49 | 12/04/2016 27/04/2016 27/04/2016 | MOY > MOY MOY | → ↗ → | B S S |
| Alluvions récentes¹ et anciennes² de la Loire + Sables et Marnes du Tertiaire en Plaine du Forez (107a-c) (libre I ou semi-captif s) | Cleppes¹ St Galmier^{2a} Chalain-le-Comtal^{2a} Montrond-les-Bains²ⁱ | 06967X0046/CLEPPE 07208X0197/F1C 07203X0168/PZ 07204X0084/PZ | 42 42 42 42 | 323,56 373,92 340,24 | 28/04/2016 27/04/2016 27/04/2016 | TB TB < MOY | → → ↘ | S S S |
| Alluvions de la Plaine du Rhône en Savoie - Marais de Lavours et Chautagne (542) | Boursin (Anglefort) Ceyzerieu St Rémy (Forage)¹ | 06775X0010/BOURSI 07004X0046/D6-20 06512X0037/STREMY | 01 01 01 | 230,61 220,45 | 12/04/2016 28/04/2016 | MOY > MOY | ↘ ↗ | B S |
| Dépôts fluvioglaciers¹ et cailloutis plio-quaternaires² de la Dombes-Bresse (151a) | Tossiat¹ Villeneuve² | 06518X0026/P2 06742X0001/VILLEN | 01 01 | 240,12 | 27/04/2016 | MOY | ↗ | H S |
| Alluvions du Rhône à Lyon (151g-152a-b) | BRGM La Doua (Villeurbanne) | 06987A0186/S | 69 | 163,36 | 27/04/2016 | < MOY | ↗ | H |
| Aquifère fluvioglacière de l'Est Lyonnais - couloir de Mions-Heyrieux (152e) | Buclay Heyrieux Corbas | 07231C0252/BUCLAY 07224X0106/S 07223C0113/S | 38 69 69 | 228,61 210,03 185,62 | 12/04/2016 13/04/2016 27/04/2016 | MOY MOY MOY | → → → | B S S |
| Aquifère fluvioglacière de l'Est Lyonnais - couloir de Décines (152d) | Genas | 07224X0102/S | 69 | 192,96 | 13/04/2016 | MOY | ↗ | H |
| Aquifère fluvioglacière de l'Est Lyonnais - couloir de Meyzieu (152c) | Azieu Bouvarets | 06995C0271/S 06995C0208/S1 | 69 69 | 188,79 191,62 | 27/04/2016 28/04/2016 | MOY MOY | ↗ ↗ | H H |
| Alluvions de la Bourbre en Bas-Dauphiné (152h) | la Bourbre à Tignieu-Jamezieu | V1774010 | 38 | 6,040 | | N 2 ans | ↘ | |
| Miocène Bas-Dauphiné (molasses) / Terres Froides (152i) | Margès (Deroux) L'Île (Manthes) la Galaure à St-Uze | 07944X0049/S 07704X0007/F V3614010 | 26 26 26 | 243,37 234,80 0,620 | 28/04/2016 26/04/2016 | MOY > MOY H 3 ans | → → ↘ | S B |
| Alluvions fluvioglacières de la Plaine de Bièvre-Valloire (152k) | Manthes (source lavoir) Bougé-Chambalud Bois des Burettes - Pénol St Etienne St-Geoirs Suzon (Pommier-de-Beaurepaire) Nantoin | 07704X0079/S 07703X0043/SDC 07476X0029/S 07714X0054/F 07475X0008/F3 07477X0048/F1 | 26 38 38 38 38 38 | 233,90 210,34 362,54 288,59 423,98 | 27/04/2016 27/04/2016 27/04/2016 27/04/2016 03/04/2016 | < MOY MOY < MOY < MOY < MOY | → → ↗ → ↗ | S S H H H |
| Alluvions de l'Isère en Plaine de Romans (152m) | Romans | 07948X0038/S | 26 | 140,70 | 27/04/2016 | MOY | → | S |
| Alluvions fluvioglacières des Vallées de Vienne (152p) | Moidieu-Détourbe | 07464X0005/SM3 | 38 | 257,18 | 28/04/2016 | < MOY | ↗ | H |
| Alluvions anciennes de la plaine de Valence + molasses en Plaine de Valence² (154a-b) | Valence 2¹ Montmeyran² | 06184X0084/PZ1 06188X0045/BERN | 26 26 | 137,57 161,80 | 26/04/2016 27/04/2016 | < MOY < MOY | ↘ → | B S |
| Alluvions et calcaires de la Vallée de la Drôme (154d-544d) | Grane Eurre Livron (Le silo) Loriol | 08423X0067/PZ 08424X0006/F2 08422X0191/F2 08422X0190/F1 | 26 26 26 26 | 139,68 151,44 96,35 94,22 | 28/04/2016 27/04/2016 27/04/2016 27/04/2016 | < MOY TB MOY < MOY | ↘ → ↗ ↘ | B S H B |
| Molasses et alluvions glaciaires du Pays de Gex (177a) | Belle Ferme PzB Greny (Peron) | 06288X0096/SB 06533X0070/F2 | 01 01 | 528,56 489,40 | 27/04/2016 27/04/2016 | > MOY TB | ↗ → | H S |
| Calcaires karstiques et formations crétacées du Vercors et du Royans (158+159+544a-b-c-d) | Sce des Fontaigneux à Beaufort-s/Gervan l'Adouin à St-Martin-en-Vercors le Méaudret à Méaudre | V4275910 W3335210 W3315010 | 26 26 38 | 0,516 0,740 | | H 3 ans H 10 ans | ↗ ↗ | * |
| Alluvions de l'Isère et de l'Arc en Combe de Savoie (325a) | Cruet Aiton | 07494X0026/CRUET 07266X0052/PS4 | 73 73 | 293,82 | 27/04/2016 | MOY | ↗ | H |
| Alluvions pliocènes du Val de Saône (540b-c) | Taponas Saint-Georges (F1 Pliocène) | 06505X0080/FORC 06741X0046/F1PLIO | 69 69 | 170,05 168,68 | 26/04/2016 15/03/2016 | > MOY > MOY | ↗ → | H B |
| 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 74 74 74 | 3,590 2,000 0,600 6,500 | | N 2 ans N 2 ans H 3 ans N 2 ans | ↗ ↗ ↗ ↗ | * |
| Alluvions modernes du Guiers (543b) | St Joseph de Rivière | 07488X0011/F | 38 | 406,05 | 28/04/2016 | < 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/PZ V4455010 V4414010 | 26 26 26 26 26 | 409,70 386,75 245,79 0,425 0,611 | 26/04/2016 27/04/2016 26/04/2016 | < MOY < MOY TB S 3 ans S 5 à 10 ans | ↘ ↘ ↘ ↘ ↘ | B B B * |
| Alluvions FG du Garon et du Gier (621d) | Millery | 07221D0023/S | 69 | 178,00 | 23/04/2016 | MOY | → | S |
| Alluvions de la Saône | Replonges (Chanay) | 06256X0188/PZ | 01 | 171,38 | 28/04/2016 | > MOY | ↗ | H |
| Alluvions du Drac | Vif | 07968X0186/RE11 | 38 | 260,09 | 28/04/2016 | MOY | ↘ | S |

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

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

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

* : modification d'état par rapport au dernier bulletin

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

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

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

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

niveau saisonnier historiquement bas (point ou aquifère)

niveau saisonnier historiquement haut (point ou aquifère)

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