

# SITUATION DE LA RESSOURCE EN EAU EN RHÔNE-ALPES



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

## Bulletin du mois de juillet 2012

### SOMMAIRE

#### LE RÉSUMÉ DE LA SITUATION

#### INFORMATIONS DÉTAILLÉES

LES PRÉCIPITATIONS  
LES DÉBITS DES COURS D'EAU  
LA PIÉZOMÉTRIE  
USAGES DE L'EAU  
ARRÈTES SECHERESSE  
ANNEXES CHIFFRÉES

#### **Une situation proche de la normale**

L'ensemble des cours d'eau de la région ont bénéficié des pluies fréquentes du mois de juin, avec un bilan excédentaire sur un large secteur nord, à l'exception du sud Drôme et Ardèche où les écoulements sont déficitaires. Les nappes ont elles aussi bénéficié de ces précipitations.

Aucun arrêté de restriction des usages de l'eau n'est actuellement en vigueur.

#### Sources de données :

**Pluviométrie** : Météo France—Publithèque

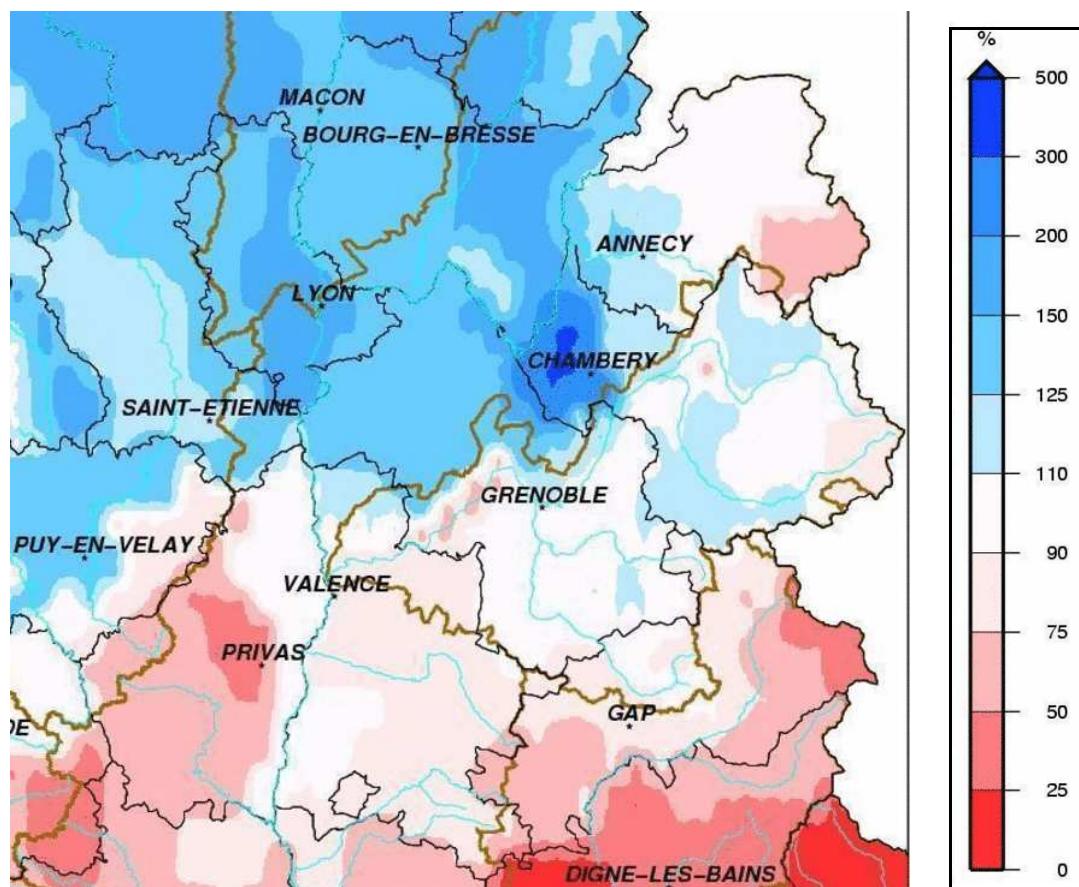
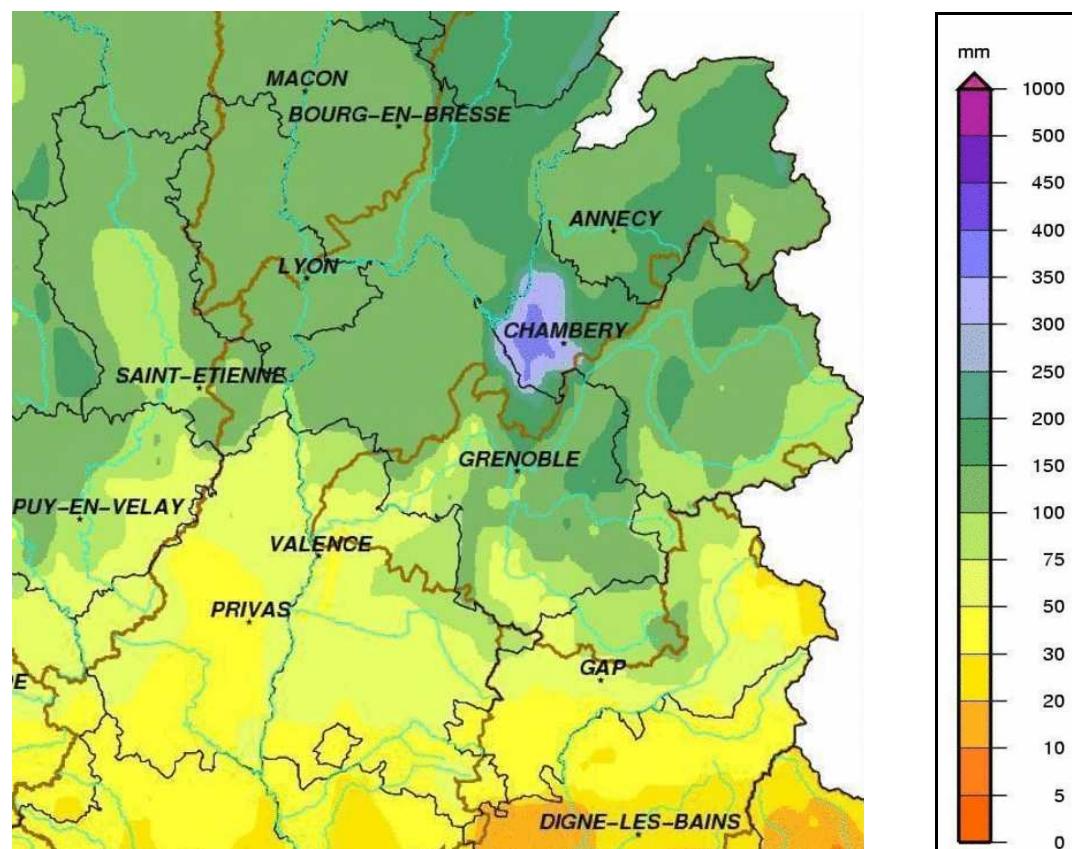
**Hydrométrie** : Banque Hydro (Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie)

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



## PRECIPITATIONS De JUIN 2012

### Précipitations brutes du mois de juin 2012

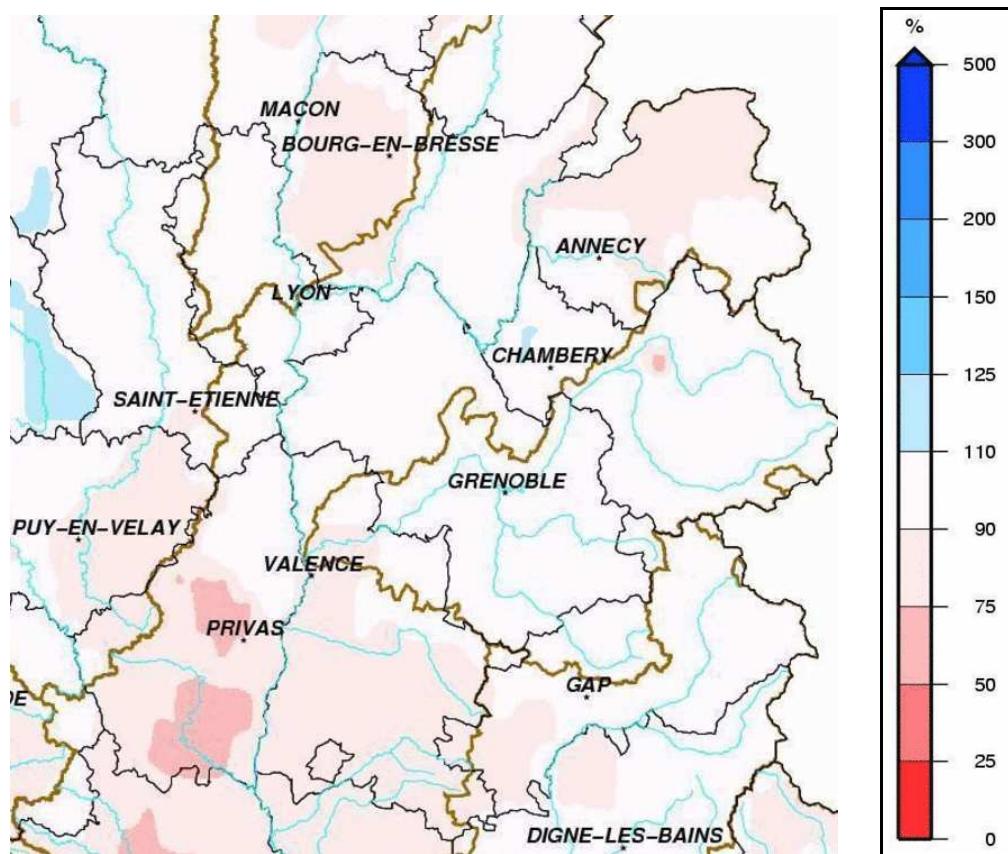
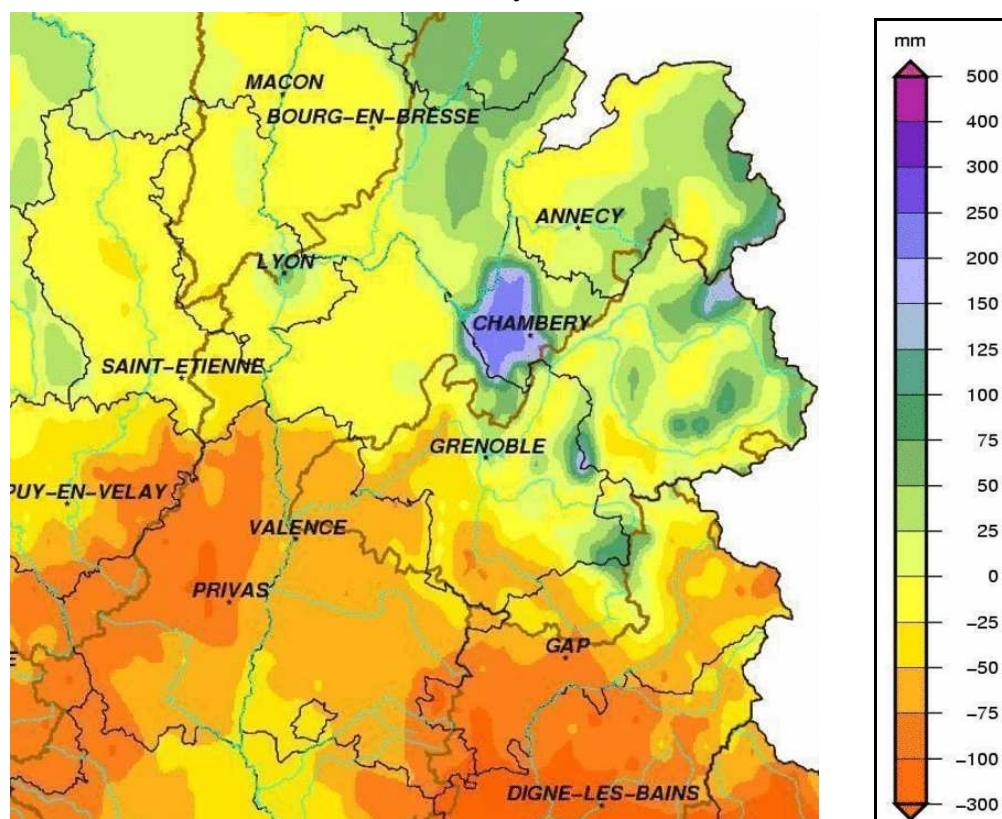


### Rapport à la normale 1981-2010 pour les précipitations du mois de juin 2012

(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 1971 et 2000)

## PRECIPITATIONS : suite

### Pluies efficaces de juin 2012



### Rapport à la normale 1981-2010 du cumul des précipitations de septembre 2011 à juin 2012

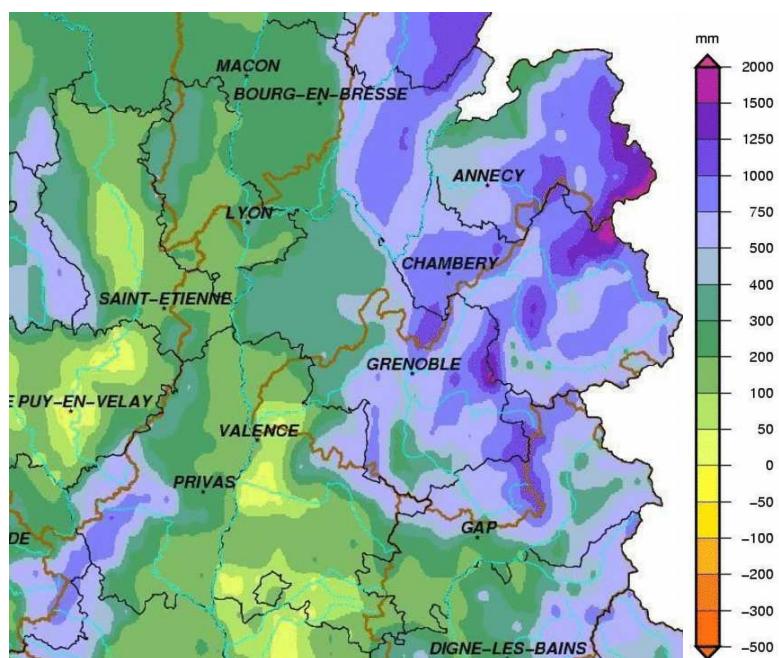
(un point situé dans le rouge signifie que la valeur de la pluie observée est comprise entre 10 et 25%

## PRECIPITATIONS

### Précipitations (en millimètres) observées Comparaison par rapport à la moyenne

Juin	du 1 au 10	du 11 au 20	du 21 au 30	total du mois	moyenne inter annuelle	Ecart par rapport à la moyenne			
	-50%	0	+50%						
Ambérieu	85	45	15	145	100	45%			
Bourg St-Maurice	54	14	---	---	80	---			
Chambéry-Aix	74	42	4	120	106	13%			
Grenoble	50	21	1	72	91	-21%			
Lyon-Bron	85	37	4	126	81	56%			
Lyon-Satolas	77	33	6	115	87	32%			
Montélimar	52	13	0	65	64	2%			
St-Étienne	60	20	9	89	85	5%			

Mai	du 1 au 10	du 11 au 20	du 21 au 31	total du mois	moyenne inter annuelle	Ecart par rapport à la moyenne			
	-50%	0	+50%						
Ambérieu	36	25	35	95	104	-9%			
Bourg St-Maurice	31	16	50	97	64	52%			
Chambéry-Aix	37	20	30	87	113	-23%			
Grenoble	22	27	45	94	105	-10%			
Lyon-Bron	18	29	22	69	80	-14%			
Lyon-Satolas	18	18	22	58	104	-44%			
Montélimar	15	37	23	75	84	-11%			
St-Étienne	27	27	47	101	85	19%			



Pluies efficaces cumulées de septembre 2011 à juin 2012

### Situation météorologique du mois de juin 2012

Le mois de juin est bien arrosé sur le nord de la région avec des précipitations plus fréquentes que de coutume, ce qui contraste avec un déficit pluviométrique dans le sud. Les températures maximales sont souvent sous les valeurs de saison jusqu'à mi-juin. Les températures deviennent estivales par la suite, voire très chaudes en fin de mois. Sur le mois, la température moyenne est globalement conforme à la normale. Le soleil se montre discret pour un mois de juin, affichant une durée d'insolation déficitaire dans le nord à proche de la normale dans le sud.

Les **cumuls pluviométriques** sont inférieurs à 75 mm sur l'Ardèche, la Drôme et le Trièves. A l'opposé, les hauteurs d'eau mensuelles dépassent les 150 mm du massif du Jura à l'ouest de la Savoie et la Chartreuse, et des Bauges jusqu'au nord-est de la Haute-Savoie. D'autres noyaux se positionnent sur les Alpes du nord.

Le **bilan pluviométrique** est proche de la normale à déficitaire sur le sud de la région, Ardèche, Drôme, sud de l'Isère et une partie des Savoies. Quelques noyaux totalisant moins de la moitié des pluies habituelles se localisent en Ardèche. Sur le reste du territoire, le cumul des pluies est excédentaire souvent de plus de 25%. Les hauteurs de pluie totalisent plus d'une fois et demi la normale sur une partie du Rhône, le Bugey et l'ouest de la Savoie.

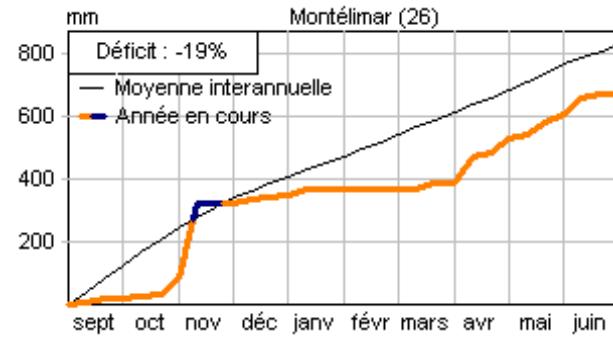
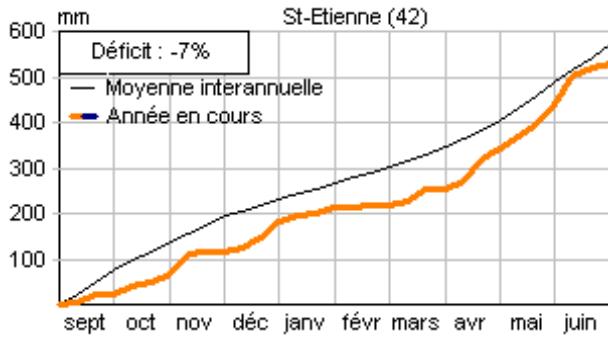
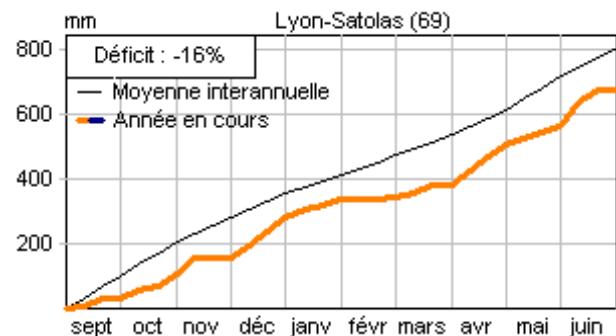
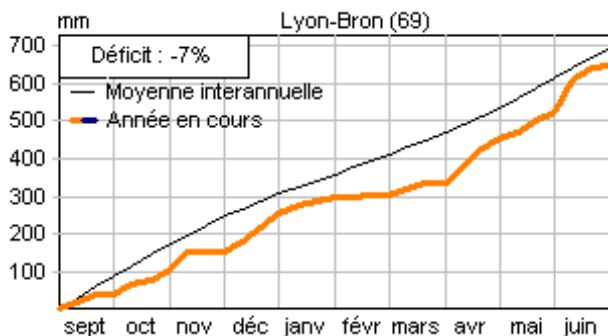
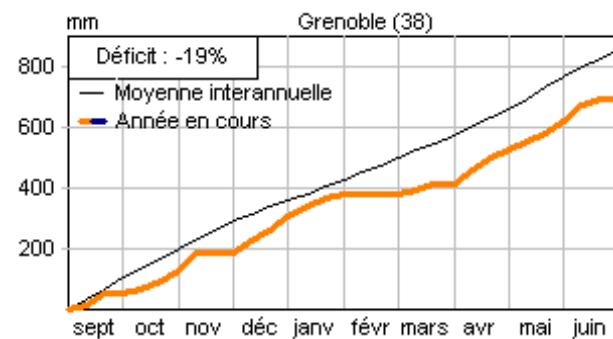
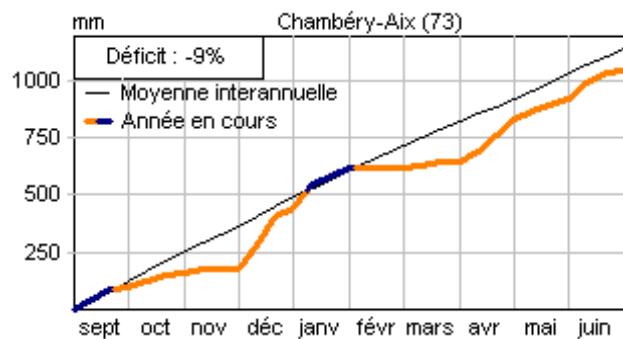
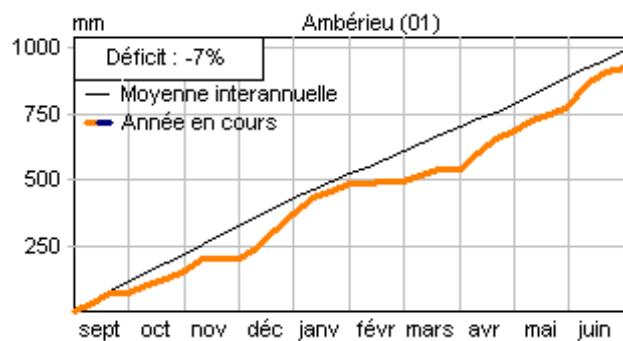
Par rapport au mois précédent, les **cumuls pluviométriques** sur le bassin tendent à s'approcher des valeurs de saison. Les zones qui étaient déficitaires voient leur taille se réduire ou se morceler. Les noyaux indiquant un déficit supérieur à 25% restent présents en Ardèche alors que celui sur le sud de la Drôme disparaît.

Les **pluies efficaces** (pluie - évapotranspiration-réelle (ETR)) sont majoritairement négatives, le sud de la région n'enregistrant les plus faibles valeurs. Les pluies efficaces positives concernent le relief du Jura, du Bugey, des secteurs des Alpes et de manière localisée le Lyonnais.

Les **pluies efficaces cumulées** depuis septembre 2011 sont inférieures à 200 mm de l'est de l'Ardèche à une grande partie de la Drôme, avec quelques secteurs présentant des cumuls inférieurs à 50 mm dans la Drôme. Les noyaux de plus de 1000 mm restent présents sur le Jura et les Alpes.

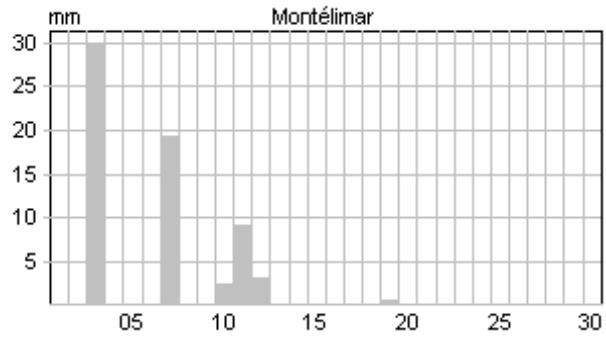
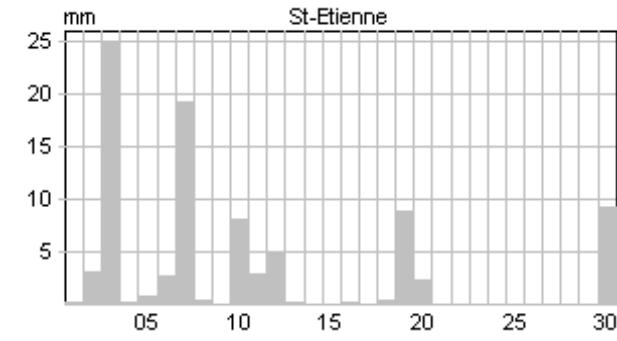
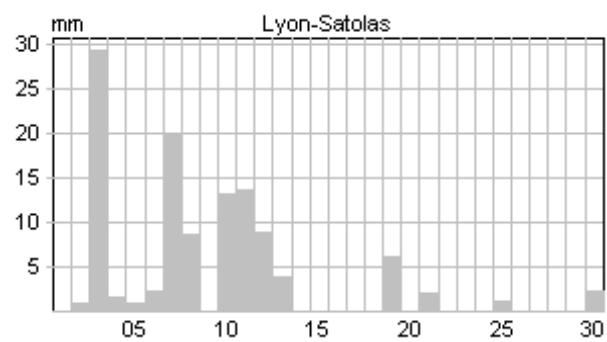
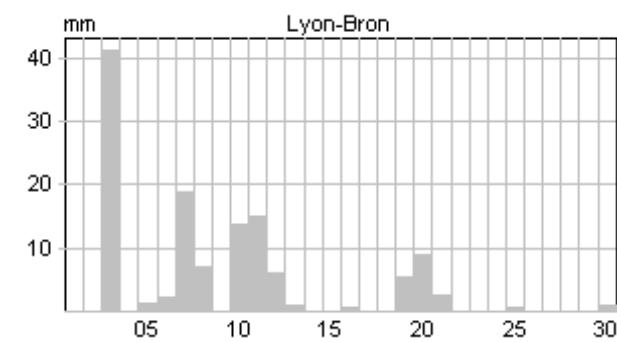
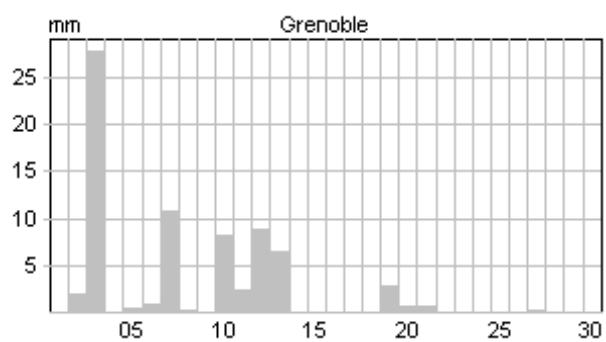
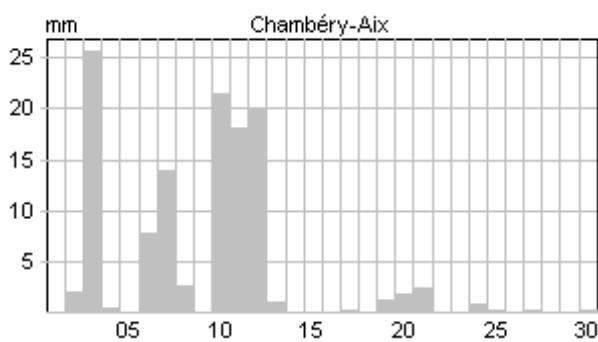
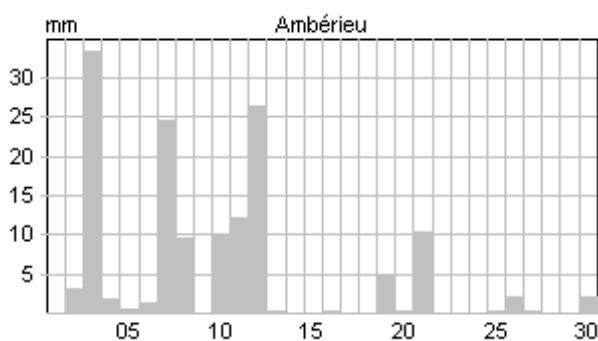
## PRECIPITATIONS

Illustration de la tendance pluviométrique depuis septembre 2011 sur huit stations départementales



## PRECIPITATIONS

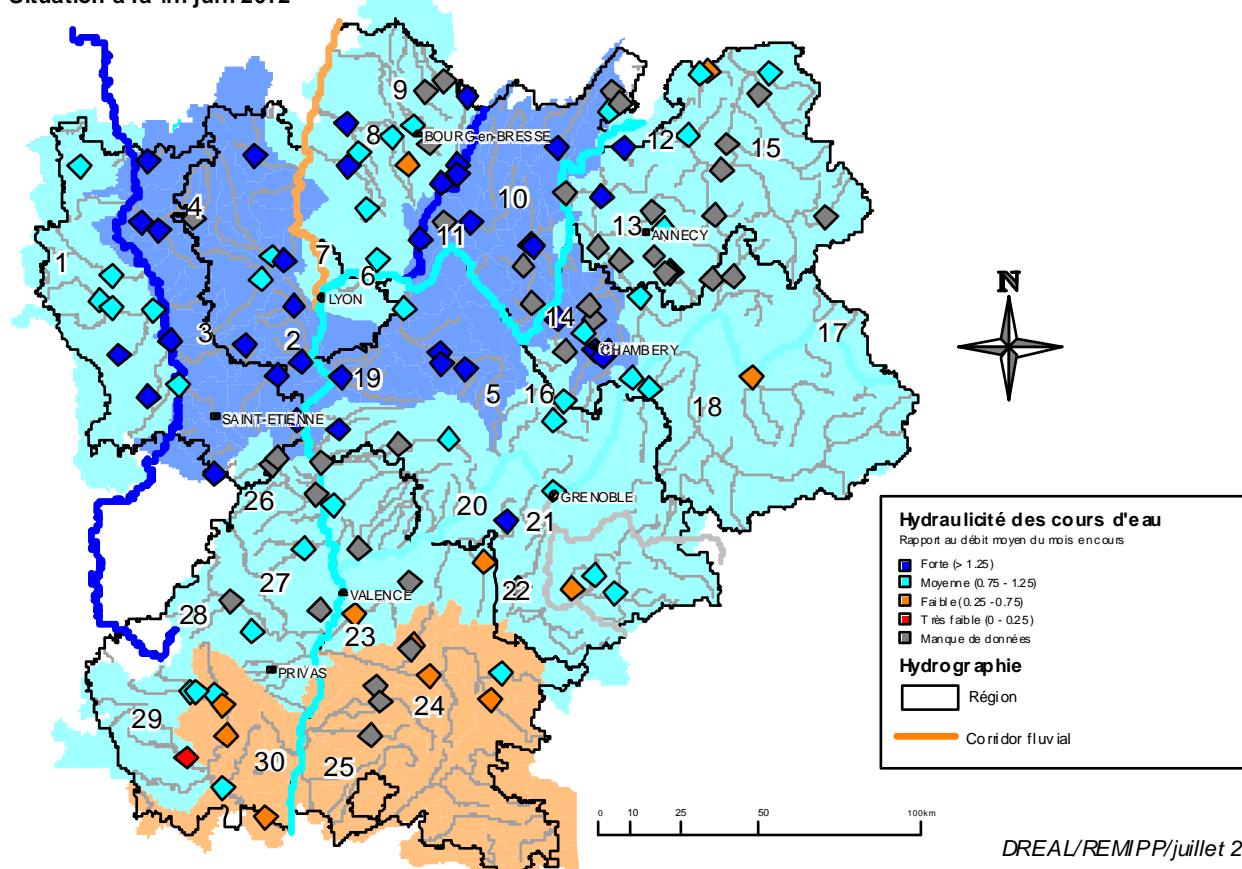
### Précipitations journalières de juin 2012 sur huit stations départementales



## DEBITS DES COURS D'EAU

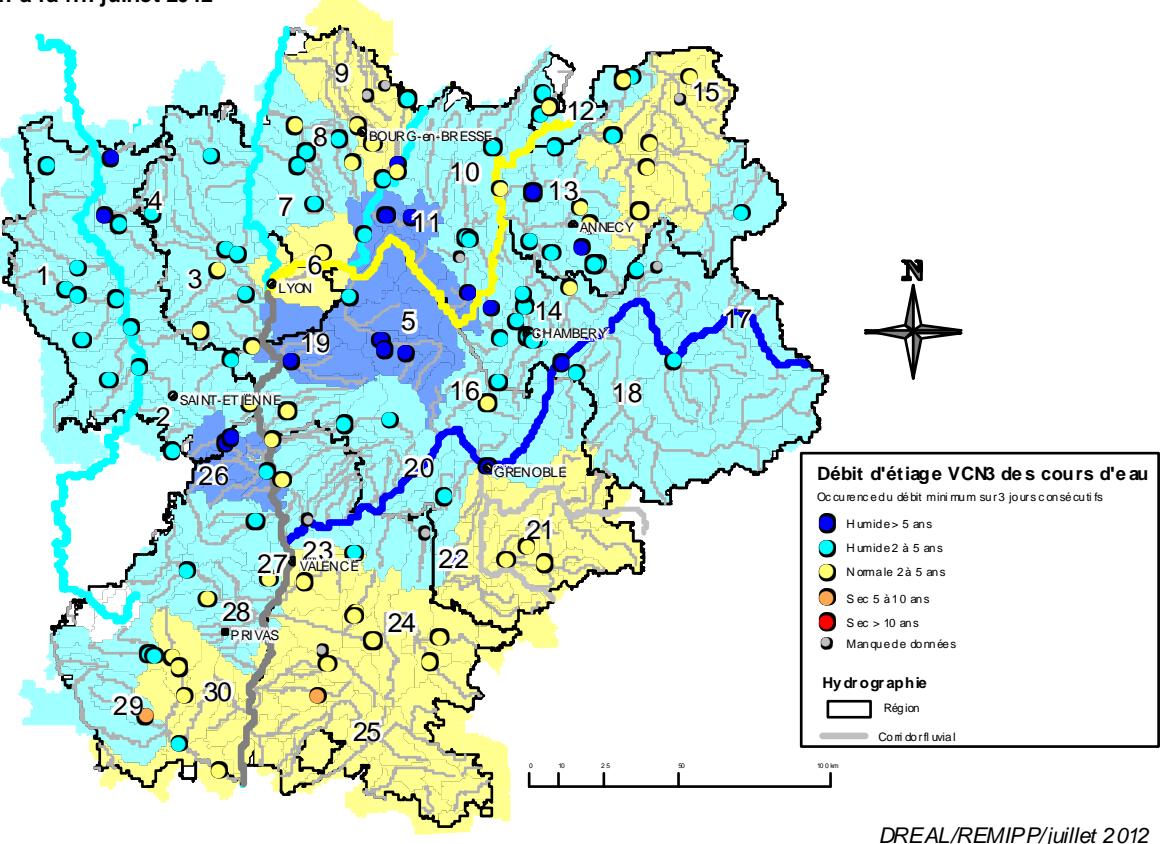
Hydraulique du mois de juin 2012 (rapport entre le débit mensuel et le débit moyen statistique mensuel)

Situation à la fin juin 2012



Synthèse des écoulements en juin 2012 établie à partir de l'étude des débits minima sur 3 jours consécutifs

Situation à la fin juillet 2012



## DEBITS DES COURS D'EAU

L'ensemble des cours d'eau de la région ont bénéficié des pluies fréquentes du mois de juin, avec un bilan excédentaire sur un large secteur nord, à l'exception du sud Drôme et Ardèche où les écoulements sont déficitaires.

Les débits moyens mensuels sont proches ou supérieurs à la normale sur une large partie nord de la région. L'hydraulicité est la plus forte sur les cours d'eau du **Pilat**, des **Monts du Lyonnais**, de la Bourbre, des **Quatre Vallées**, jusqu'au **Jura et Bugey**.

Le **sud Ardèche** et le **sud Drôme** restent à des niveaux d'hydraulicité plutôt faibles, avec des déficits du débit moyen mensuel de l'ordre de 25 à 50% par rapport à la normale.

A l'échelle régionale, l'hydraulicité moyenne, tous cours d'eau confondus, est de 130%, contre 100% fin avril 2012 et 40% fin mars 2012.

La répartition est la même pour les débits minimum (VCN3\*), avec des valeurs supérieures à la normale sur une large partie nord de la région, et plutôt inférieures à la normale sur les cours d'eau du sud de la Drôme et de l'Ardèche, les périodes de retour se maintenant à des niveaux de 2 à 3 ans secs.

L'ensemble des données concernant le fleuve **Rhône** est accessible sur le site :

<http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/situation-hydrologique/bulletins-hydro.php>

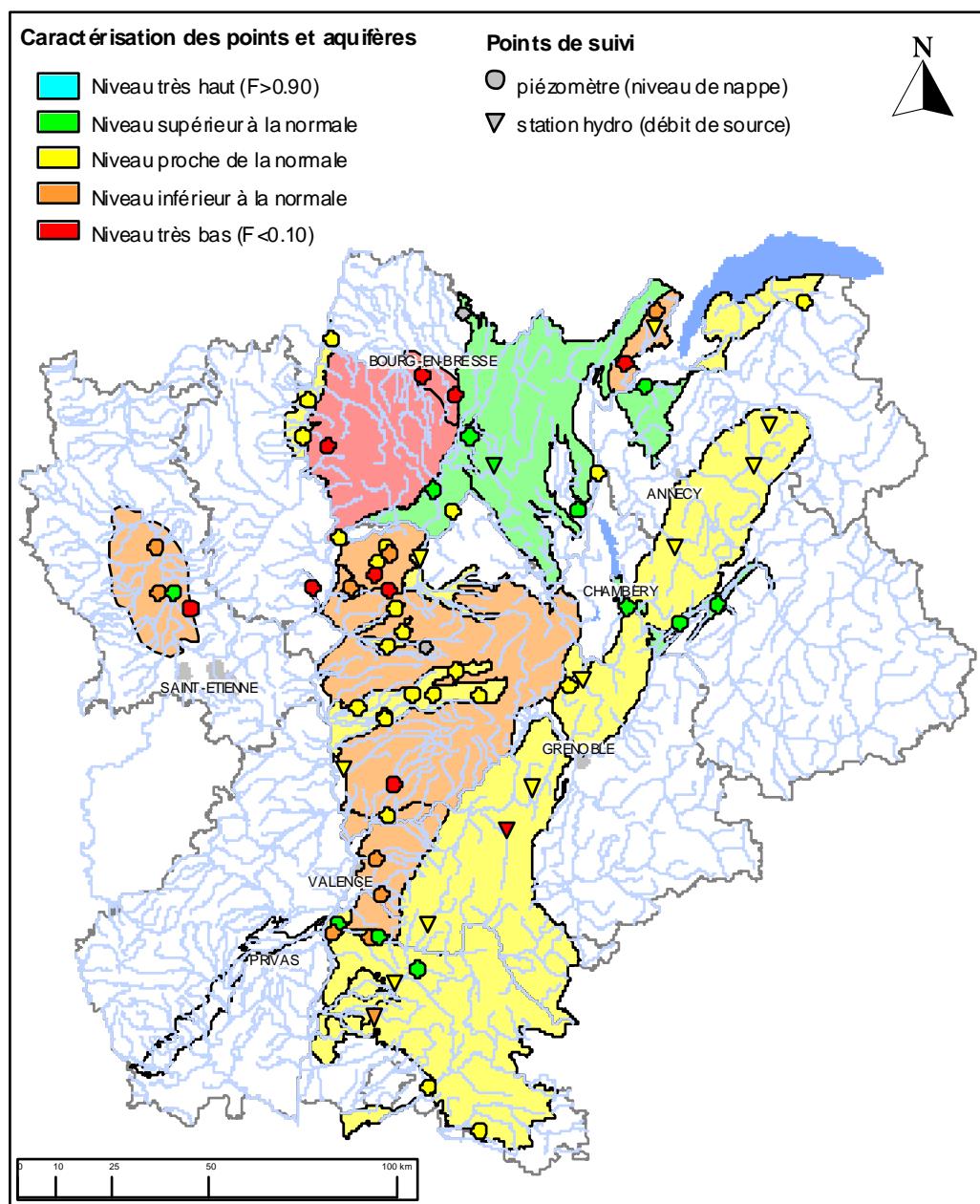
Les chasses du Haut-Rhône qui ont eu lieu courant juin ont perturbé les écoulements sur la partie Rhône amont.

### **\*Définitions**

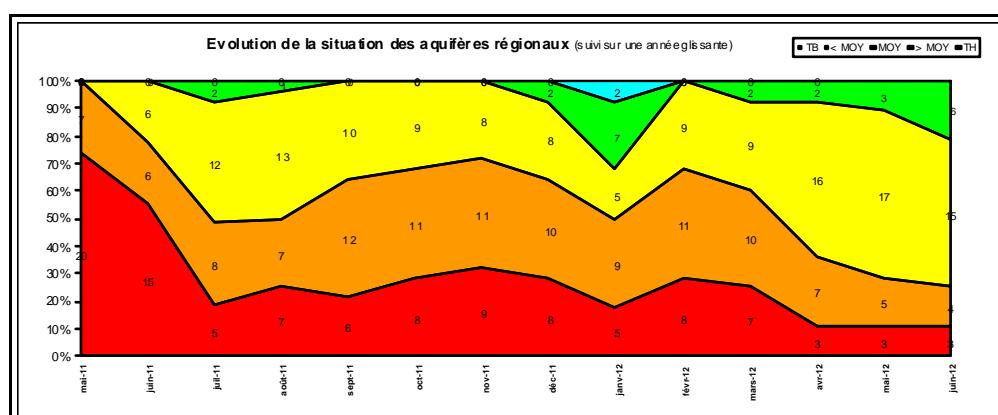
**hydraulicité** : rapport entre le débit du mois et le débit moyen mensuel pluriannuel.

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

## PIEZOMETRIE



**Situation des nappes à la fin du mois de juin 2012**



Ce graphique représente l'évolution de situation des principales nappes, en nombre et sur une année glissante, entre très basses eaux (rouge) et très hautes eaux (en bleu). Il permet d'apprécier la situation saisonnière régionale par la proportion relative de chacune des situations locales.

### Des niveaux soutenus par des pluies et de moindres sollicitations

#### AIN

La **nappe du Pays de Gex** poursuit sa tendance haussière sur ce dernier mois. Bien que remontant lentement et régulièrement, ses niveaux restent inférieurs aux normales de saison (valeurs de fréquences quinquennales sèches). La situation relative s'améliore un peu plus.

La **nappe des alluvions de la plaine du Rhône** est dans une tendance baissière sur le dernier mois, malgré quelques oscillations positives. Ses niveaux reviennent à des valeurs proches des normales saisonnières. La situation relative se dégrade un peu. (situation au 3 juin, en raison d'un problème d'acquisition de données)

La **nappe des dépôts plio-quaternaires de la Dombes-Bresse** reste globalement stable (toujours avec une petite évolution à la hausse à l'aval et une tendance très faiblement baissière à l'amont). Les niveaux restent déprimés, en-dessous des valeurs de fréquence décennale de basses eaux pour la saison. La situation relative n'évolue pas.

La **nappe des cailloutis de la Dombes** poursuit son évolution lente à la baisse en Juin (marqué par quelques oscillations positives). Ses niveaux restent proches des valeurs saisonnières de fréquence décennale sèche. La situation relative n'évolue pas.

La **nappe des alluvions fluvio-glaciaires de la plaine de l'Ain** profite d'une bonne recharge en milieu du mois de Juin, avant de repartir à la baisse. Ses niveaux restent au final conséquents, très au dessus des niveaux moyens de saison (niveaux décennaux de hautes-eaux pour la saison). En période habituelle de baisse et en l'absence de sollicitations, la situation relative évolue favorablement.

Les **nappes des calcaires karstiques et dépôts glaciaires du Jura et Bugey** profitent encore d'épisodes de recharge, se traduisant par le maintien ou la hausse de leurs niveaux durant Juin (valeurs supérieures aux normales de saison). Leur situation relative s'améliore en conséquence.

La nappe des **alluvions de la Saône** est en tendance baissière sur ce dernier mois. Ses niveaux restent proches des valeurs quinquennales de basses-eaux.

#### DROME

La **nappe du synclinal de Saou (système mixte karst-alluvions)** voit ses niveaux fléchir durant tout ce dernier mois, selon une dynamique habituelle à cette période. Partant de niveaux hauts, elle s'y maintient encore (niveaux supérieurs aux valeurs de fréquence quinquennale humide). La situation relative ne change pas.

La **nappe des alluvions anciennes de l'Isère en Plaine de Valence** repart à la baisse, après 4 mois de stabilité. Ses niveaux fléchissent, selon une dynamique habituelle en cette saison, en restant au-dessus des valeurs médianes pour un mois de Juin. La situation relative n'évolue pas (en période habituelle de vidange).

La **nappe des alluvions anciennes en Plaine de Valence** progresse faiblement à la hausse sur ce dernier mois. Ses niveaux restent néanmoins inférieurs aux valeurs quinquennales de basses-eaux pour la saison. Conséutivement, la situation relative s'améliore un peu, en période habituelle de faible recharge.

La **nappe des alluvions de la Plaine de Valloire** poursuit sa très faible hausse pendant le mois de juin. Ses niveaux repassent au-dessus des valeurs quinquennales de basse-eaux, en période habituelle de baisse. La situation relative est à l'amélioration.

La **nappe de la molasse** évolue à la baisse durant ce dernier mois. Ses niveaux restent bas à très bas, avec des valeurs proches ou inférieures aux fréquences décennales de basses-eaux pour la saison. La situation relative évolue plutôt favorablement, à une période habituelle de forte vidange.

La **nappe des calcaires karstifiés du Diois - Baronnies** se vidange durant tout le mois de Juin, selon une dynamique de tarissement conforme à la période. Ses niveaux restent au-dessus des normales de saison. La situation relative n'évolue pas, en l'absence de pluies sur cet aquifère réactif.

La **nappe des alluvions et calcaires de la vallée de la Drôme** repart à la baisse pendant le mois de Juin (évolution habituelle en cette saison). Ses niveaux restent proches des normales. La situation relative ne change pas.

Les nappes des **calcaires karstiques et formations crétacées du Vercors et Royans** sont globalement en phase de vidange sur le dernier mois. Leurs niveaux se positionnent autour des normales de saison. La situation relative n'évolue pas.

### ISERE

La **nappe des alluvions fluvio-glaciaires des vallées de Vienne** progresse encore à la hausse (faible) sur le mois. Ses niveaux se rapprochent lentement des normales de saison (supérieurs aux basses-eaux quinquennales). La situation relative de la nappe s'améliore un peu plus.

Les **nappes du Bas Dauphiné en Plaine de Bièvre-Valloire** profitent encore d'une recharge faible mais continue durant le mois de juin. Les niveaux progressent à la hausse pour se rapprocher davantage des normales de saison. La situation relative évolue favorablement.

La **nappe des alluvions de la Bourbre** fléchit durant le dernier mois tout en restant à des niveaux proches des normales de saison. A une période habituelle de tarissement, la situation relative n'évolue pas.

La **nappe des alluvions modernes du Guiers** progresse logiquement à la baisse pendant le mois de Juin. Sa situation relative se dégrade cependant, du fait d'une dynamique relativement accélérée de cette baisse.

### LOIRE

La **nappe des alluvions de la Loire en Plaine du Forez** repart logiquement à la baisse durant le mois de Juin, en restant à des niveaux plutôt bas pour la saison. La situation relative n'évolue guère.

La **nappe des sables et marnes du tertiaire de la Plaine du Forez** montre une faible tendance haussière sur le mois de Juin (recharge faible mais régulière en début de mois). Ses niveaux sont moyens, entre des valeurs basses (hautes terrasses amont, sous contreforts tertiaires) et des niveaux hauts (basses terrasses). La reprise tardive est globalement profitable à l'aquifère (après une recharge quasi-nulle à l'hiver et printemps).

### RHONE

La **nappe du Pliocène du Val de Saône** repart globalement à la baisse, malgré un épisode de recharge en milieu de mois de juin. Ses niveaux reviennent proches des normales de saison. La situation se maintient et n'évolue pas (dernière tendance baissière).

La **nappe de l'Est Lyonnais dans le couloir de Meyzieu** évolue peu sur ce dernier mois. Ses niveaux restent sous les moyennes de saison (autour des valeurs de fréquence quinquennale sèche). A une période habituelle de baisse, sa situation relative s'améliore un peu, paradoxalement. Sur le **couloir d'Heyrieux**, la **nappe de l'Est Lyonnais** évolue faiblement à la hausse, avant de fléchir en fin de mois de juin. Ses niveaux restent bas à très bas (proches ou sous les valeurs de fréquence décennale sèche) sur l'ensemble du couloir. La situation relative n'évolue pas. Sur le **couloir de Décines**, la **nappe de l'Est lyonnais** progresse faiblement à la hausse en Juin, avec des niveaux toujours proches des normales saisonnières. La situation relative n'évolue pas.

La **nappe des alluvions fluvio-glaciaires de la vallée du Garon** montre une légère évolution à la hausse puis une baisse sur la 2e moitié du mois de juin. Ses niveaux restent très bas, sous les valeurs décennales sèches pour la saison. La situation relative n'évolue pas.

La **nappe des alluvions du Rhône** reste globalement stable sur ce dernier mois, avant de fléchir faiblement. Au final, ses niveaux légèrement inférieurs aux niveaux médians saisonniers.

### SAVOIE

La **nappe d'accompagnement de l'Isère en Combe de Savoie** montre une évolution à la hausse en début de mois, avant de fléchir sur les dernières semaines de juin. Cette recharge initiale conduit à des niveaux au-dessus des normales saisonnières (amont de nappe). La situation relative de la nappe évolue plutôt favorablement, en période habituelle de baisse.

La nappe des **alluvions de la Plaine de Chambéry** montre une certaine stabilité durant Juin (tendance actuelle baissière). Ses niveaux restent supérieurs aux normales de saison. La situation relative n'évolue pas.

### HAUTE-SAVOIE

La nappe du **Genevois** profite encore des bénéfices des précipitations pour conserver une tendance haussière sur le dernier mois. Ses niveaux s'installent au-dessus des normales de saison. La situation, favorable, n'évolue pas.

Les **nappes des molasses et des alluvions glaciaires du Bas-Chablais** repartent à la baisse en Juin (stabilité en fin de mois). Les niveaux restent moyens pour la saison. Leur situation relative n'évolue pas.

Les **nappes des Préalpes du Nord (Bauges-Aravis-Bornes)** fluctuent mais restent globalement stables durant Juin. Les niveaux sont toujours proches des normales de saison. La situation relative n'évolue pas.

## Annexe 1a - Etude des débits de juin 2012

Station	VCN3* (m <sup>3</sup> /s)	Situation	Période de retour	Hydraulicité (%)
<b>1 - Monts du Forez et de la Madeleine - RG Loire</b>				
La Mare à Saint-Marcellin-en-Forez [Vérines]	0.333	Normale	2 ans	127%
L'Anzon à DÉBATS-RMIDIÈRE-D'ORPRA [COTES]	0.817	Humide	3 ans	82%
Le Lignon du Forez à BOEN	2.73	Humide	4 ans	111%
Le Vizézy à ESSERTINES-EN-CHÂTELNEUF [LA GUILLANCHE]	0.393	Humide	3 ans	145%
Le Lignon de Chalmazel à PONCINS [2]	3.77	Humide	3 ans	105%
L'Aix à SAINT-GERMAIN-LAVAL	1.03	Humide	4 ans	86%
La Teyssonne à CHANGY [LA NOAILLERIE]	0.123	Humide	4 ans	102%
<b>2 - Massif du Pilat</b>				
L'Ecotay à MARLHES	0.040	Normale	2 ans	189%
Le Gier à RIVE-DE-GIER	0.756	Normale	2 ans	167%
Le Gier à GIVORS	0.786	Normale	2 ans	151%
La Valencize à CHAVANAY	0.118	Normale	2 ans	159%
<b>3 - Monts du Lyonnais</b>				
Le Furanc à ANDREZIEUX-BOUTHEON	1.24	Humide	3 ans	120%
La Coise à LARAJASSE [LE NÉZEL]	0.172	Normale	2 ans	180%
La Brévenne à SAIN-BEL	0.286	Sèche	4 ans	122%
L'Yzeron à CRAPONNE	0.107	Normale	2 ans	282%
<b>4 - Monts du Beaujolais (Roannais)</b>				
Le Rhins à AMPLEPUIS	0.835	Humide	4 ans	-
Le Gand à NEAUX	0.194	Normale	2 ans	181%
Le Rhins à SAINT-CYR-DE-FAVIERE	1.98	Humide	10 ans	137%
Le Sornin à CHARLIEU	3.17	Humide	> 10 ans	183%
L'Ardières à BEAUJEU	0.463	Humide	3 ans	136%
L'Azergues à CHÂTIILLON	1.210	Normale	2 ans	114%
L'Azergues à LOZANNE	2.26	Humide	4 ans	128%
<b>5 - Bourbre</b>				
L'Hien à SAINT-VICTOR-DE-CESSIEU	0.48	Humide	10 ans	211%
La Bourbre à BOURGOIN-JALLIEU	1.52	Humide	5 ans	199%
L'Agny à NIVOLAS-VERMELLE	0.491	Humide	5 à 10 ans	143%
La Bourbre à TIGNIEU-JAMEYZIEU	4.51	Humide	3 ans	118%
<b>6 - Côte du Rhône</b>				
La Sereine à MONTLUEL	0.243	Sèche	4 ans	96%
<b>7 - Chalaronne</b>				
La Chalaronne à VILLARS-LES-DOMBES	0.027	Humide	3 ans	96%
La Chalaronne à CHÂTIILLON-SUR-CHALARONNE	0.117	Humide	3 ans	136%
<b>8 - Veyle</b>				
La Veyle à LENT	0.111	Sèche	3 ans	49%
Le Vieux Jonc à BUELLAS [CORGENON]	0.109	Normale	2 ans	110%
La Veyle à BIZIAT	1.28	Normale	2 ans	126%
Le Renon à NEUVILLE-LES-DAMES	0.106	Humide	3 ans	105%
<b>9 - Reyssouze - Seille</b>				
Le Solnan à VERJON [VILLAGE]	-	-	-	-
Le Sevron à BÉNY	-	-	-	-
La Reyssouze à MONTAGNAT	0.185	Normale	2 ans	-
La Reyssouze à BOURG-EN-BRESSE [MAJORNAS]	0.289	Sèche	3 ans	121%
<b>10 - Jura</b>				
L'Allondon à SAINT-GENIS-POUILLY	0.177	Humide	4 ans	114%
L'Allondon à ÉCHENEVEX [NAZ-DESSOUS]	0.0915	Humide	4 ans	-
Le Lion à PRÈVESSIN-MOËNS [VESEGNIN]	0.118	Sèche	4 ans	-
La Semine à CHATILLON-EN-MICHAILLE [COZ]	2.04	Normale	2 ans	138%
Le Seran à BELMONT-LUTHÉZIEU [BAVOSIÈRE]	0.088	Humide	3 ans	184%
Le Groin à ARTEMARE [CERVEYRIEU]	0.21	Humide	4 ans	179%
Le Furans à ARBIGNIEU [PONT DE PEYZIEU]	1.97	Humide	5 ans	-
Le Suran à NEUVILLE-SUR-AIN [LA PLANCHE]	0.028	Humide	> 10 ans	245%
Le Suran à Pont d'Ain	1.32	Humide	4 ans	193%
Le Suran à GERMANAT [LASSERRA]	0.916	Normale	2 ans	186%

\*VCN3 : débit moyen minimal sur trois jours consécutifs

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

## Annexe 1b - Etude des débits de juin 2012

Station	VCN3* (m3/s)	Situation	Période de retour	Hydraulicité (%)
<b>11 - Bugey</b>				
L'Albarine à SAINT-RAMBERT-EN-BUGEY	2.1	Humide	5 à 10 ans	205%
L'Albarine à SAINT-DENIS-EN-BUGEY	0.548	Humide	5 à 10 ans	-
<b>12 - Genevois</b>				
L'Aire à SAINT-JULIEN-EN-GENEVOIS	0.959	Humide	4 ans	194%
Le Redon à MARGENCEL	1.158	Normale	2 ans	72%
Le Foron à SCIEZ	0.193	Normale	2 ans	79%
<b>13 - Beaufortain - Bauges - Aravis</b>				
Les Usses à MUSIÈGES [PONT DES DOUATTES]	1.23	Humide	10 ans	211%
Le Fier à DINGY-SAIN-CLAIR	3.04	Normale	2 ans	99%
La Filière à ARGONAY	0.64	Normale	2 ans	-
L'Ire à DOUSSARD	0.364	Normale	2 ans	-
La Bornette à LATHUILE	0.108	Humide	3 ans	-
L'Eau Morte à DOUSSARD	1.27	Normale	2 ans	-
Le Laudon à SAINT-JORTOZ	0.179	Humide	5 ans	-
Le Chéran à ALLEVÉS [LA CHARNIAZ]	1.93	Sèche	4 ans	102%
Les Eparis à ALBY-SUR-CHÉRAN	0.111	Normale	2 ans	-
La Nephaz à RUMILLY	0.13	Humide	3 ans	-
<b>14 - Lac du Bourget</b>				
Le Tillet à AIX-LES-BAINS	0.197	Humide	3 ans	-
La Leysse à LA MOTTE-SERVOLEX [PONT DU TREMBLAY]	1.59	Normale	2 ans	113%
La Leysse à LA RAVOIRE	0.58	Normale	2 ans	131%
L'Hyères à CHAMBÉRY [CHARRIÈRE-NEUVE]	0.433	Humide	3 ans	165%
L'Albane à CHAMBÉRY	0.262	Humide	3 ans	151%
Le Sierroz à AIX-LES-BAINS	0.717	Humide	3 ans	-
Le Flon à TRAIZE [COTTIN]	0.380	Humide	5 ans	232%
<b>15 - Chablais-Aravis</b>				
Le Risse à SAINT-JEOIRE	0.612	Normale	2 ans	-
Le Bronze à BONNEVILLE	0.161	Normale	2 ans	-
Le Borne à SAINT-JEAN-DE-SIXT	1.05	Normale	2 ans	-
La Menoge à BONNE	1.06	Normale	2 ans	94%
La Dranse d'Abondance à VACHERESSE	3.52	Normale	2 ans	80%
La Dranse de Morzine à SEYTROUX [PONT DE COUVALOUP]	-	-	-	-
<b>16 - Guiers - Aiguebelette - Chartreuse</b>				
Le Guiers Mort à SAINT-LAURENT-DU-PONT	1.21	Sèche	3 ans	111%
Le Guiers Vif à SAINT-CHRISTOPHE-SUR-GUIERS [PONT ST-MARTIN]	1.45	Normale	2 ans	118%
La Leysse à NANCES [NOVALAISE]	0.171	Humide	4 ans	-
<b>17 - Alpes du Nord</b>				
L'Arve à CHAMONIX-MONT-BLANC [PONT DES FAVRARDS]	13.5	Humide	4 ans	-
<b>18 - Tarentaise - Maurienne - Belledonne</b>				
L'Artly à UGINE	-	-	-	-
La Chaise à Ugine [Pont de Soney]	1.19	Humide	3 ans	-
Le Gelon à LA ROCHELLE	0.953	Normale	2 ans	102%
<b>19 - Quatre Vallées</b>				
La Véga à PONT-ÉVÈQUE	0.88	Humide	10 ans	129%
<b>20 - Bièvre - Valloire</b>				
La Sanne à SAINT-ROMAIN-DE-SURIEU	-	-	-	-
Le Rival à BRÉZINS	0.217	Humide	3 ans	109%
Le Rival à BEAUFORT	0.278	Normale	2 ans	-
Les Collières à SAINT-RAMBERT-D'ALBON	1.28	Normale	2 ans	-
La Galaure à SAINT-UZE	0.702	Normale	2 ans	80%
L'Herbasse à CLÉRIEUX [PONT DE L'HERBASSE]	-	-	-	-
<b>21 - Drac - Romanche</b>				
La Bonne à ENTRAIGUES [PONT BATTANT]	5.44	Sèche	3 ans	76%
La Roizonne à LA VALETTE [LA ROCHELLE]	2.45	Sèche	4 ans	77%
La Jonche à LA MURE	0.343	Normale	2 ans	50%

\*VCN3 : débit moyen minimal sur trois jours consécutifs

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

## Annexe 1c - Etude des débits de juin 2012

Station	VCN3* (m3/s)	Situation	Période de retour	Hydraulicté (%)
<b>22 - Vercors</b>				
La Gresse à GREFFE-EN-VERCORS [PONT JACQUET]	0.332	Humide	5 à 10 ans	-
Le Meaudret à MÉAUDRE	0.149	Normale	2 ans	130%
l'Adouin à SAINT-MARTIN-EN-VERCORS [TOURTRE]				70%
<b>23 - Plaine de Valence</b>				
La Barberolle à BARBIERES [PONT DES DUCS]	0.07	Humide	3 ans	-
La Veore à BEAUMONT-LES-VALENCE [LAYER]	0.242	Normale	2 ans	73%
<b>24 - Drôme</b>				
La Drôme à LUC-EN-DIOIS	0.471	Sèche	3 ans	55%
Le Bez à CHATILLON-EN-DIOIS	1.32	Normale	2 ans	77%
La Drôme à SAILLANS	4.58	Sèche	3 ans	65%
La Gervanne à BEAUFORT-SUR-GERVANNE	0.176	Normale	2 ans	50%
La résurgence des Fontaineaux à BEAUFORT-SUR-GERVANNE	0.515	Sèche	3 ans	-
<b>25 - Préalpes de drômoises</b>				
Le Roubion à SOYANS	0.435	Normale	2 ans	-
Le Jabron à SOUSPIERRE	0.191	Sèche	10 ans	-
<b>26 - Cance</b>				
La Deume à SAINT-JULIEN-MOLIN-MOLETTE [LA GARINIERE]	1.01	Humide	5 à 10 ans	-
Le Ternay à SAVAS [TERNAY]	0.195	Humide	10 ans	-
La Cance à SAR RAS	1.67	Humide	4 ans	-
<b>27 - Doux</b>				
Le Doux à COLOMBIER-LE-VIEUX	1.11	Normale	2 ans	120%
l'Embroye à TOULAUD	0.002	Sèche	3 ans	-
<b>28 - Eyrieux</b>				
l'Eyrieux au CHEYLARD	2.88	Normale	2 ans	-
La Glueyre à GLUERAS [TISONNECH]	0.358	Normale	2 ans	80%
<b>29 - Ardèche</b>				
l'Ardèche à MEYRAS [PONT BARUTEL]	0.635	Humide	3 ans	88%
La Volane à Vals-les-Bains	0.959	Sèche	3 ans	78%
La Beaume à Rosières	0.408	Sèche	5 ans	21%
<b>30 - Ardèche souleue</b>				
l'Ardèche à PONT-DE-LABEAUME	2.97	Normale	2 ans	93%
l'Ardèche à VOGUÉ	3.87	Sèche	3 ans	71%
l'Ardèche à Ucel	3.32	Normale	2 ans	51%
l'Ardèche à Vallon-Pont-d'Arc	6.88	Normale	2 ans	102%
l'Ardèche à Saint-Martin-d'Ardèche	8.35	Sèche	3 ans	57%
<b>B - La rivière d'Ain</b>				
l'Ain à PONT D'AIN	17.0	Normale	2 ans	169%
l'Ain à CHAZEY	28.1	Humide	3 ans	174%
<b>C - le Rhône</b>				
Le Rhône à Surjoux	244	Sèche	4 ans	-
<b>E - l'Isère</b>				
l'Isère à MOUTIERS	32.2	Humide	3 ans	75%
l'Isère à MONTMELIAN	187.0	Humide	10 ans	122%
l'Isère à GRENOBLE	290.0	Humide	10 ans	117%
<b>F - la Loire</b>				
La Loire à MONTROND-LES-BAINS	19.7	Humide	4 ans	153%

\*VCN3 : débit moyen minimal sur trois jours consécutifs

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

## Annexe 2 - Niveaux piézométriques de juin 2012 comparés aux références

Situation fin JUIN 2012	évolution aquifère / dernier point de situation	STATIONS REPRESENTATIVES	code BSS piézomètre (ou code HYDRO station)	Dpt			Tendances	
					juin-12 Valeur	juin-12 Etat	saisonnière	actuelle
AQ UFERES								
Alluvions, calcaires karstiques et dépôts glaciaires du Jura et Bugey (94-95)	↗	l'Albarine à St-Rambert-en-Bugey l'Albion à Chenevex	V2924010 V4015040	01 01	2.10 0.092	H 5-10 ans H 4 ans	↗	*
Alluvions et dépôts glaciaires de la Plaine de l'Ain (151f-94b-c-d)	↗	Meximieux 2 Saint-Jean-le-Vieux St Vulbas (Pierre-Blanche)	0693 X0226/MEXI_2 0675 X0077/F1 0693 X0087/F6	01 01 01	205.88 235.91 200.40	> MOY > MOY MOY	→ B ↗ B ↗ S	*
Alluvions de la Loire <sup>1</sup> et Sables et Marnes du Tertiaire <sup>2</sup> en Plaine du Forez (107a-c)	→	Cleope <sup>1</sup> St Galmier <sup>2</sup> Chalain-le-Comtal <sup>2</sup> Montredon-les-Bains <sup>2</sup>	0697 X0046/CLEPPE 0728 X0197/F1C 0723 X0168/PZ 0724 X0084/PZ	42 42 42 42	323.35 374.15 340.13 355.24	< MOY TB < MOY > MOY	↘ B → S ↗ S → B	*
Alluvions de la Plaine du Rhône en Savoie - Marais de Lavours et Chautagne (542)	→	Boursin (Anglefort) Ceyzerieu	0675 X0046/BOURSI 0704 X0046/D6-20	01 01	242.91 230.45	MOY > MOY	→ B ↗ B	
Dépôts fluvio-glaciaires <sup>1</sup> et cailloutis plio-quaternaires <sup>2</sup> de la Dombes-Bresse (151a)	→	St Rémy (Forage) <sup>1</sup> - amont Tossiat <sup>1</sup> - aval Villeneuve <sup>2</sup>	06512 X037/STREMY 06518 X0026/P2 06742 X0011/VILLENEUVE	01 01 01	219.61 237.63 235.51	TB TB TB	→ B ↗ H → S	
Alluvions du Rhône à Lyon (151g-152a-b)	→	BRGM La Doua (Villeurbanne)	0697 A0186/S	69	163.42	MOY	→ B	
Aquifère fluvio-glaciaire de l'Est Lyonnais - couloir de Mions-Heyneux (152e)	→	Buday Heyneux Corbas	07231 C0252/BU CLAY 07224 X0106/S 07223 C0113/S	38 69 69	227.35 208.37 184.89	TB TB < MOY	→ B ↘ B ↗ S	*
Aquifère fluvio-glaciaire de l'Est Lyonnais - couloir de Décines (152n)	→	Genas	07224 X0102/S	69	192.66	MOY	↗ S	
Aquifère fluvio-glaciaire de l'Est Lyonnais - couloir de Meyzieu (152c)	→	Azieu Bouvarets	06995 C0271/S 06995 C0208/S1	69 69	186.75 190.69	MOY < MOY	↘ B → H	
Alluvions de la Bourbre en Bas-Dauphiné (152h)	→	la Bourbre à Tignieu-Jameyzieu	V1774010	38	4.51	H 3 ans	↘	*
Miocène Bas-Dauphiné / Terres Froides (152i)	↗	Margès (Deroux) L'Île (Manthes) la Galaure à St-Uze	07944 X0049/S 07704 X0007/F V3614010	26 26 26	241.70 233.43	TB MOY N 2 ans	↘ B ↘ B	
Alluvions fluvio-glaciaires de la Plaine de Bièvre-Valloire (152k)	→	Manthes Bougé-Chambalud Bois des Burettes - Pénol St Etienne St-Geoirs Suzon (Pommier-de-Beaurepaire) Nantoin	07704 X0079/S 07703 X0043/SDC 07476 X0029/S 07714 X0054/F 07475 X0083/F3 07477 X0048/F1	26 38 38 38 38 38	233.68 209.80 29.04 363.29 289.14 426.35	MOY MOY MOY MOY MOY MOY	→ S ↗ H ↗ S ↘ B ↗ B → B	*
Alluvions de l'Isère en Plaine de Romans (152m)	→	Romans	07948 X0038/S	26	140.16	MOY	↘ B	
Alluvions fluvio-glaciaires des Vallées de Vienne (152p)	→	Moidieu-Détourbe Forage Cul-de-Bœuf (Beauvoir-de-Marc) Forage de Lafayette (St Georges)	07464 X0005/SM3 07471 X0005 07235 X0011/F	38 38 38	256.85 315.40 254.40	MOY MOY MOY	↗ S ↘ B → S	*
Alluvions Rhône/Drôme + molasses en Plaine de Valence (154a-b)	→	Valence 2 Montmeyran	08184 X0084/PZ1 08188 X0045/BERN	26 26	137.35 160.55	< MOY < MOY	↗ S ↘ B	*
Alluvions et calcaires de la Vallée de la Drôme (154d-544d)	→	Grane Eurre Liryon (Le silo) Loriol	08423 X007/PZ 08424 X006/F2 08422 X0191/F2 08422 X0190/F1	26 26 26 26	138.76 151.78 96.25 93.94	< MOY > MOY > MOY < MOY	↘ B ↘ B ↘ B ↘ B	*
Molasses et alluvions glaciaires du Pays de Gex (177a)	→	P0117302 Belle Ferme PzB P0128801 Greny (Peron)	06288 X0096/SB 06533 X0070/F2	01 01	516.90 489.31	< MOY TB	↗ H → B	
Molasses et alluvions glaciaires du Genevois (177b)	→	P7430901 Veigy (Viry)	06537 X0103/VEIGY	74	368.26	> MOY	↗ H	
Molasses et alluvions glaciaires du Bas Chablais (177c)	→	P7430801 Bioge (Vinzier)	06306 X0042/BIOGE	74	572.28	MOY	↘ S	
Calcaires karstiques et formations crétacées du Vercors et du Royans (158+159+544a-b-c-d)	→	Sce des Fontainex à Beaufort-s/Gervan l'Adouin à St-Martin-en-Vercors le Méaudret à Méaudre	V4275910 W335210 W3315010	26 26 38	0.52 0.08 0.15	S 3 ans S 10 ans N 2 ans	↘ B ↘ B ↘ B	*
Alluvions de l'Isère et de l'Arc en Combe de Savoie (325a)	→	P7309601 Cruet - aval P730704 Alton - amont	07494 X0026/CRU ET 07266 X0052/PS4	73 73	270.46 293.89	> MOY > MOY	→ H → B	*
Alluvions de la plaine de Chambéry (385)	→	P7306501 Chambéry / Parc du Vernay	07256 X0095/CHAMBE	73	265.45	> MOY	→ B	
Alluvions pliocènes du Val de Saône (540b-c)	→	P6924201 Taponas P6920601 Saint-Georges (F1 Pliocène)	06505 X0080/FORC 06741 X0046/F1PLIO	69 69	168.82 167.02	MOY MOY	↘ B ↘ 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 V2054020 V205010 V1255010	38 74 74 74	1.21 1.05 0.16 1.93	S 3 ans N 2 ans N 2 ans S 4 ans	↘ B ↗ B ↗ B ↘ B	*
Alluvions modernes du Guiers (543b)	→	P3840501 St Joseph de Rivière	07488 X0011/F	38	406.39	MOY	↘ B	
Calcaires et alluvions du Diois-Baronnies, calcaires du Syndinal de Saou, calcaires et	→	P2612701 Aygues-Astaud P2633601 Saou (Le Pertuis) P2622001 Nyons	09153 X0024/S 08435 X0010/NO8 08915 X0026/PZ	26 26 26	409.83 386.80	MOY > MOY MOY	↘ B ↗ S → B	
Alluvions FG du Garon et du Gier (621d)	→	P6913301 Millery	07221 D0023/S	69	176.23	TB	→ B	
Alluvions de la Saône	→	Replonges (Chanay)	06256 X0188/PZ	01	169.87	MOY	↘ B	

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

Valeur = Hauteur (côte NGF) du piézomètre ou débit d'étage 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 (quartile 40 à 60%)

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

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

Sec y ans / Huit 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)

niveau saisonnier historiquement bas (point ou aquifère)

niveau saisonnier historiquement haut (point ou aquifère)

TH

TH