

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 janvier 2014

SOMMAIRE

LE RÉSUMÉ DE LA SITUATION

INFORMATIONS DÉTAILLÉES

PRÉCIPITATIONS
M ANTEAU NEIGEUX
DÉBITS DES COURS D'EAU
PIÉZOM ÉTRIE
ANNEXES CHIFFRÉES

De très hauts niveaux généralisés.

Le mois de janvier 2014 a été chaud et pluvieux .

Les débits des cours d'eau sont supérieurs à la normale sur l'ensemble de la région, avec des débits particulièrement soutenus pour la saison sur les départements de l'Ardèche et de la Drôme.

Les nappes poursuivent toujours leur recharge et présentent pour la plupart de très hauts niveaux.

Sources de données :

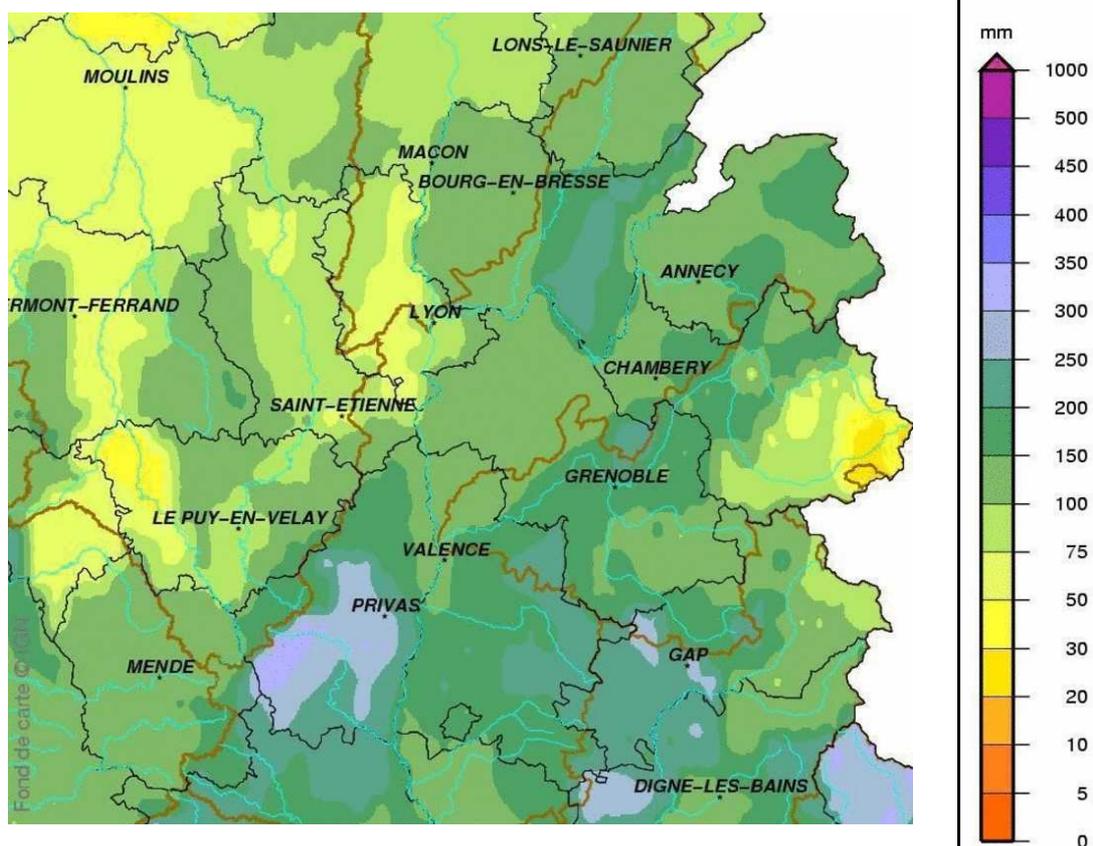
Pluviométrie : Météo France—Publithèque

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

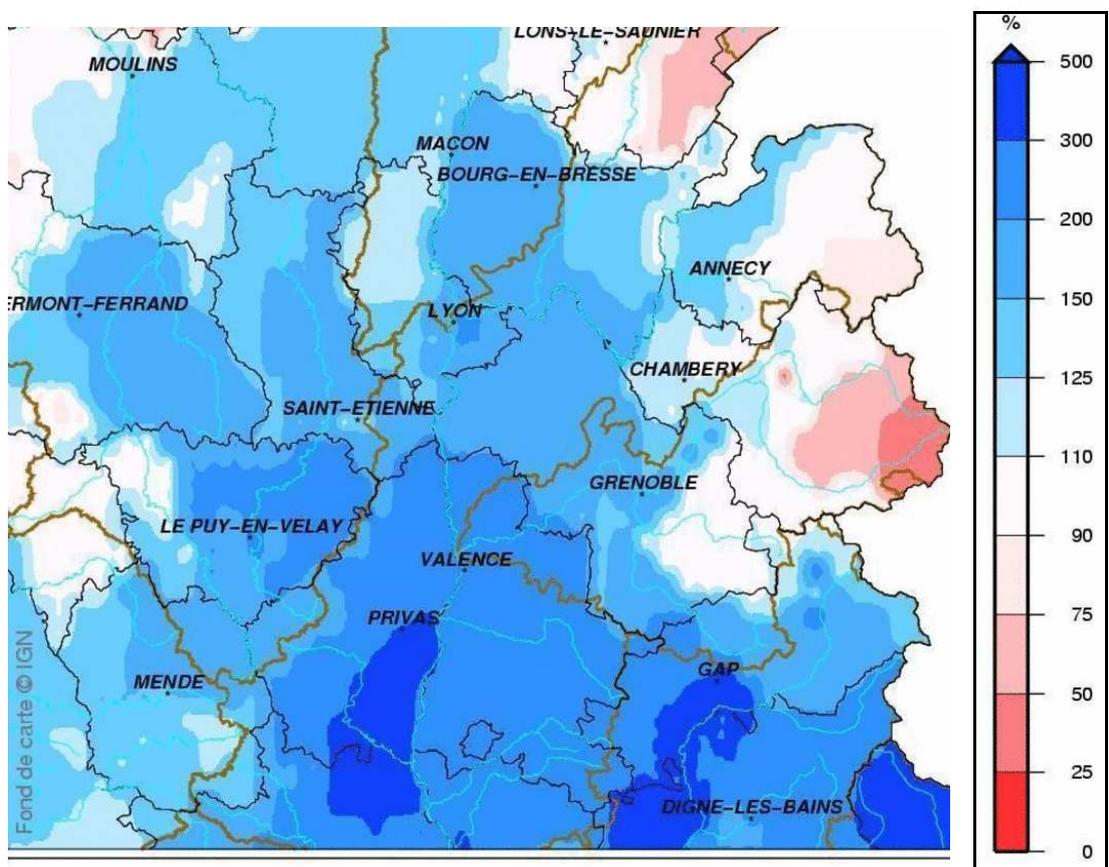
Piézométrie : Réseau piézométrique patrimonial (Dreal Rhône-Alpes - BRGM)



PRECIPITATIONS DE JANVIER 2014

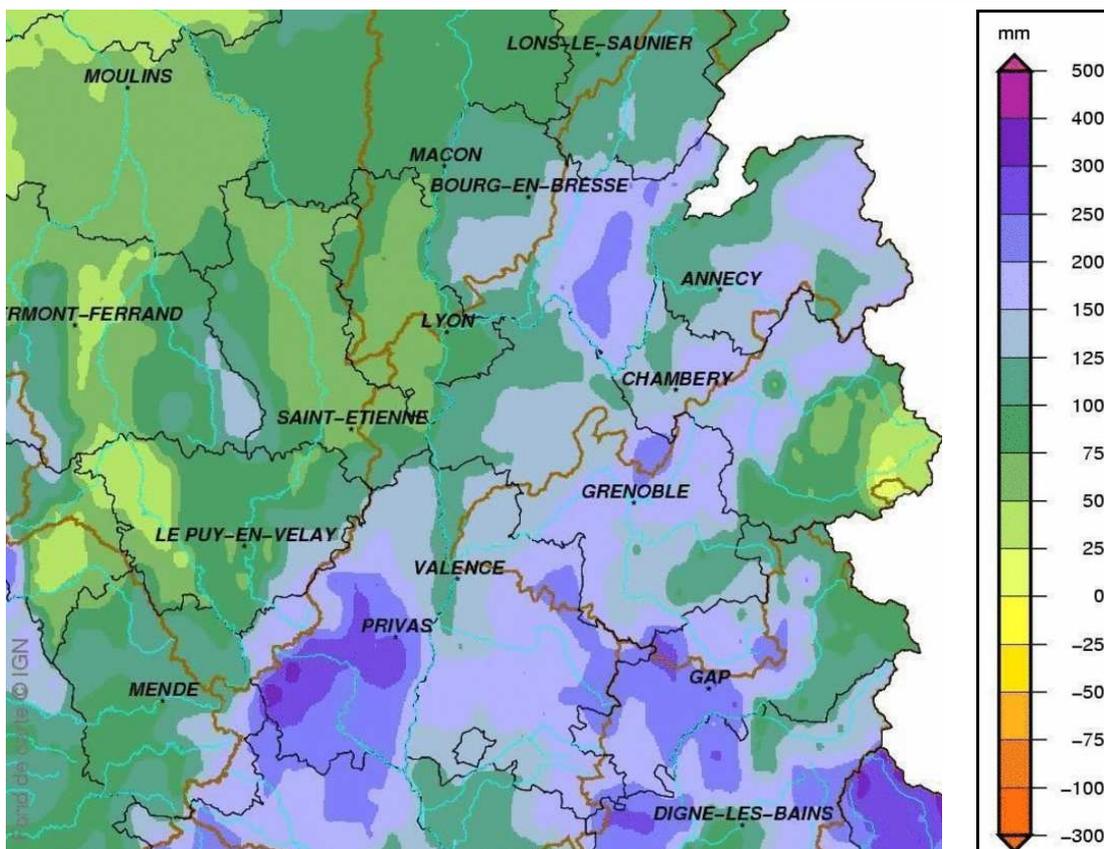


Cumul de précipitations—Janvier 2014

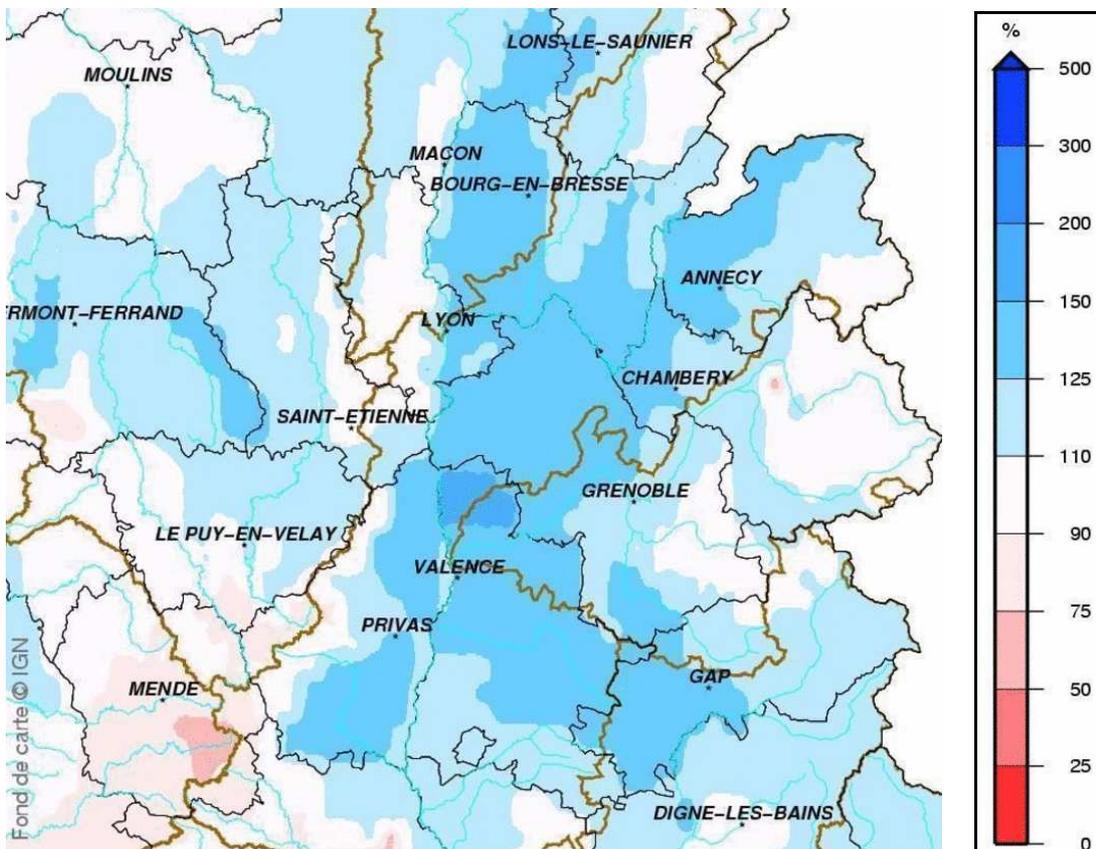


Rapport à la normale 1981-2010 des précipitations— Janvier 2014

(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 2014



Rapport à la normale 1981-2010 du cumul de précipitations de septembre 2013 à janvier 2014

(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

Situation météorologique du mois de janvier 2014

Précipitations observées (en millimètres)

Janvier	du 1	du 11	du 21	total du mois	moyenne inter annuelle	Ecart par rapport à la moyenne			
	au 10	au 20	au 31				-50%	0	+50%
Ambérieu	64	57	25	146	84	74%	[Bar chart showing 74% deviation]		
Bourg St-Maurice	22	23	34	79	102	-23%	[Bar chart showing -23% deviation]		
Chambéry-Aix	59	67	24	150	103	46%	[Bar chart showing 46% deviation]		
Grenoble	50	70	20	140	61	130%	[Bar chart showing 130% deviation]		
Lyon-Bron	49	42	12	103	47	119%	[Bar chart showing 119% deviation]		
Lyon-Satolas	56	52	13	120	60	100%	[Bar chart showing 100% deviation]		
Montélimar	55	124	11	190	64	197%	[Bar chart showing 197% deviation]		
St-Etienne	15	63	17	95	37	157%	[Bar chart showing 157% deviation]		

Décembre	du 1	du 11	du 21	total du mois	moyenne inter annuelle	Ecart par rapport à la moyenne			
	au 10	au 20	au 31				-50%	0	+50%
Ambérieu	2	41	77	120	95	26%	[Bar chart showing 26% deviation]		
Bourg St-Maurice	1	1	20	22	106	-79%	[Bar chart showing -79% deviation]		
Chambéry-Aix	0	25	60	85	118	-28%	[Bar chart showing -28% deviation]		
Grenoble	0	25	53	78	67	16%	[Bar chart showing 16% deviation]		
Lyon-Bron	1	27	66	93	55	69%	[Bar chart showing 69% deviation]		
Lyon-Satolas	0	30	73	103	72	43%	[Bar chart showing 43% deviation]		
Montélimar	0	28	67	94	71	32%	[Bar chart showing 32% deviation]		
St-Etienne	0	22	17	39	41	-5%	[Bar chart showing -5% deviation]		

Janvier 2014 est globalement bien arrosé et plus chaud que la normale, avec des températures moyennes de l'ordre de 1.5 à 3.5°C au-dessus des valeurs de saison selon les stations.

Au cours de ce mois, plusieurs passages pluvieux concernent la région.

Les **cumuls mensuels** dépassent les 200 mm sur le Bugey, la Chartreuse, les deux-tiers sud de l'Ardèche et l'est de la Drôme. Les plus fortes hauteurs dépassent 300 mm et concernent le Vivarais cévenol avec 338 mm à Antraigues-sur-Volane. Ce mois de janvier se classe souvent au premier ou de deuxième rang des mois de janvier les plus arrosés sur les stations du sud de la région.

A l'opposé, une partie du Rhône comme de la Savoie recueillent moins de 75 mm d'eau. Les valeurs les plus faibles sont de 50 mm à Liergues (69) ou encore 44 mm à Val d'Isère (73).

Le **bilan pluviométrique** de janvier est fortement excédentaire sur la majeure partie de Rhône-Alpes, mais déficitaire ou proche de la normale sur l'est des Savoie. Les pluies représentent plus de deux fois le cumul attendu sur l'Ardèche, la Drôme et le Lyonnais et jusqu'à plus de trois fois la valeur habituelle sur le sud-est de l'Ardèche. A l'inverse, le bilan pluviométrique est proche de la normale ou déficitaire sur les Alpes du Nord, avec un déficit de 25% sur le massif de la Vanoise et jusqu'à 50% sur le sud-est de la Savoie.

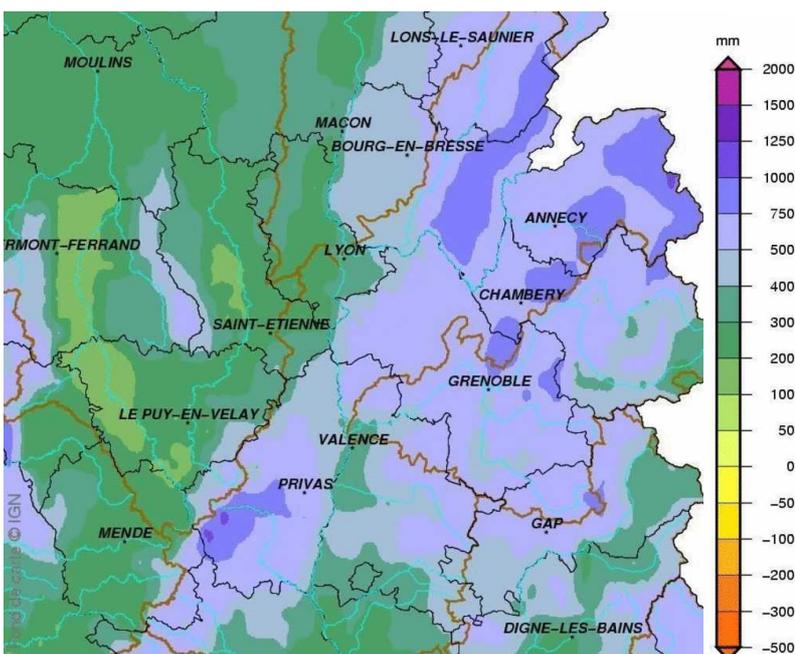
Le **cumul des pluies** depuis le 1^{er} septembre est majoritairement excédentaire par rapport aux normales sur l'ensemble de la région, jusqu'à 150% sur le nord de la Drôme.

Les **pluies efficaces** de janvier (pluie-évapo-transpiration réelle) sont positives sur l'ensemble de la région. Les plus fortes valeurs (supérieures à 250 mm) se positionnent sur le sud de l'Ardèche.

Le **cumul des pluies efficaces** depuis le 1^{er} septembre est partout supérieur à 200 mm. Les cumuls les plus élevés dépassent 750 mm et sont situés sur le relief : Bugey, pré-Alpes et Vivarais cévenol.

L'**indice d'humidité des sols** au 1^{er} février témoigne de sols proches de la saturation sur l'ensemble de la région.

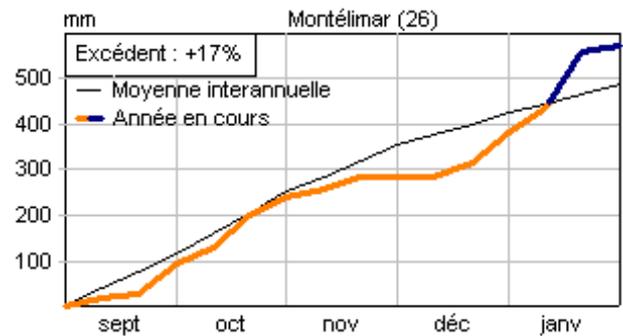
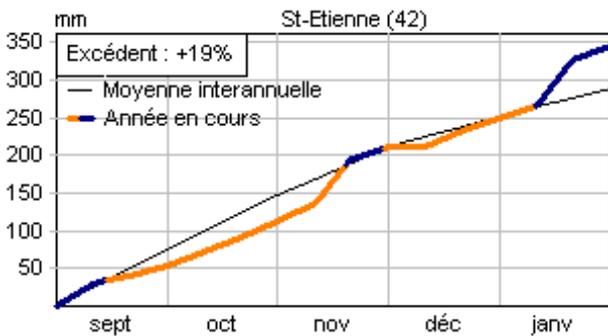
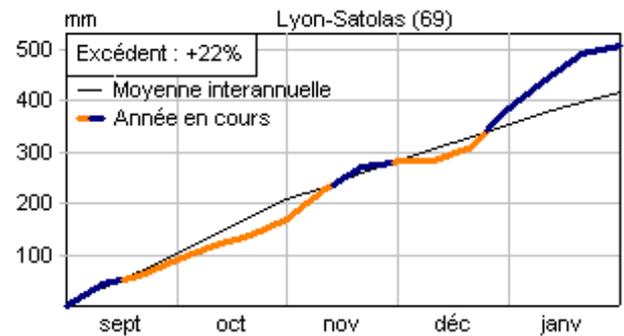
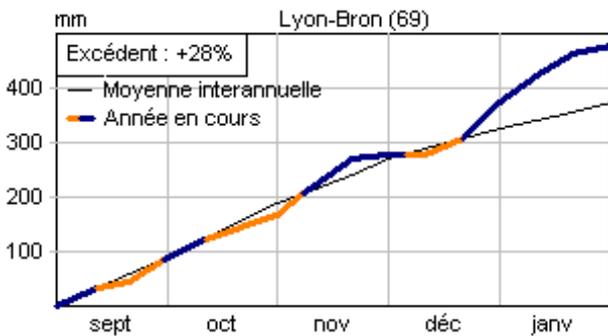
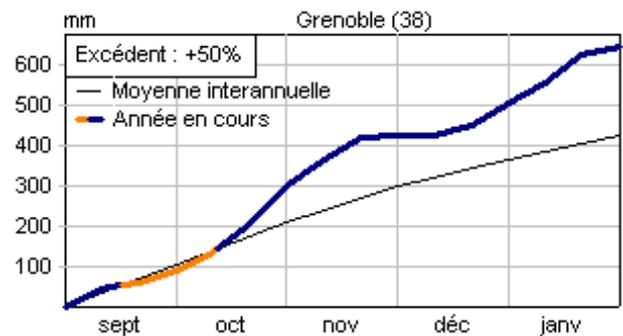
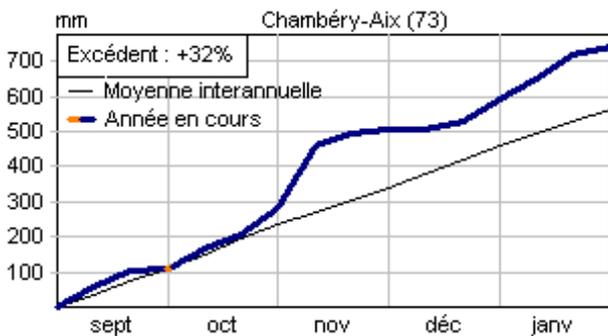
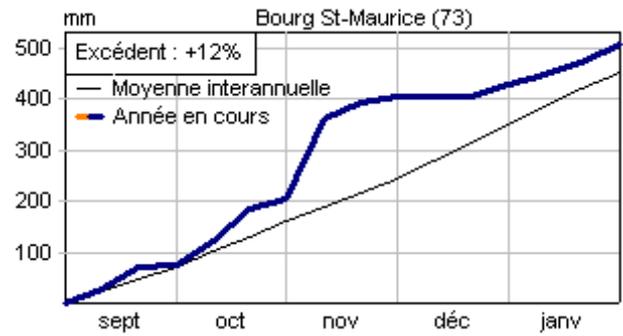
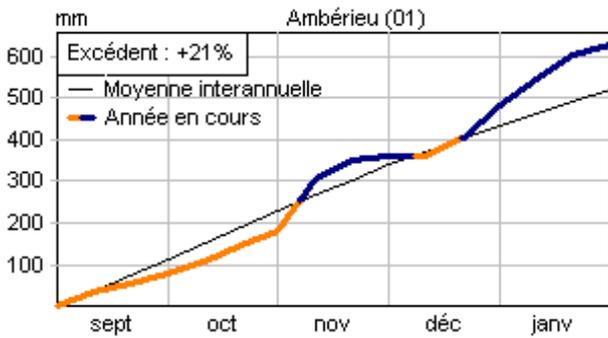
L'**équivalent en eau du manteau neigeux** est inférieur aux normales de saison et proche du quantile 25% pour les Alpes du nord dans leur ensemble.



Pluies efficaces cumulées de septembre 2013 à janvier 2014

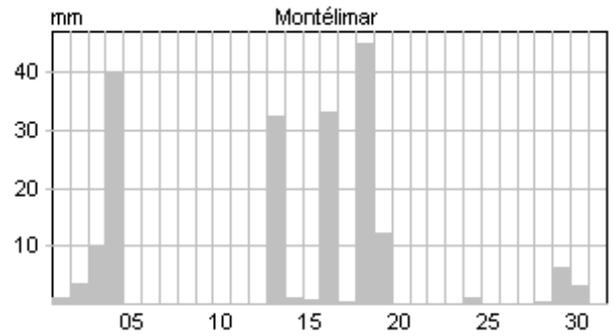
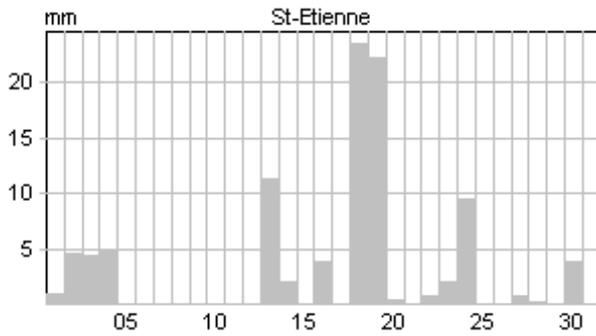
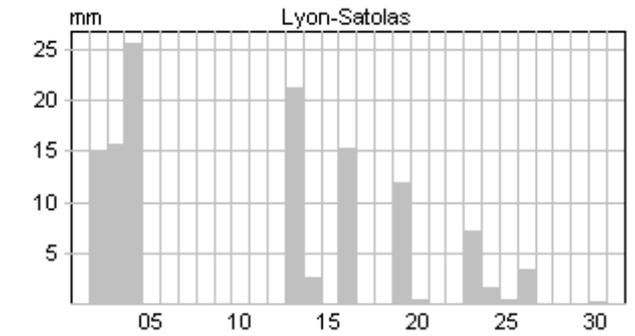
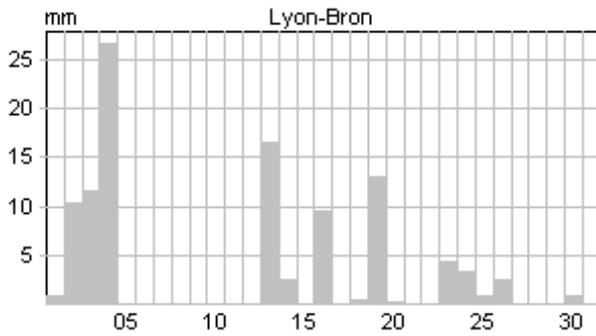
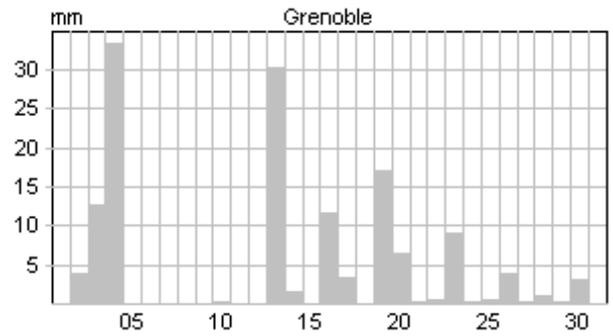
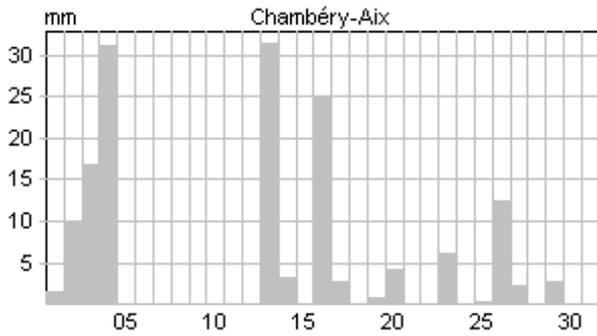
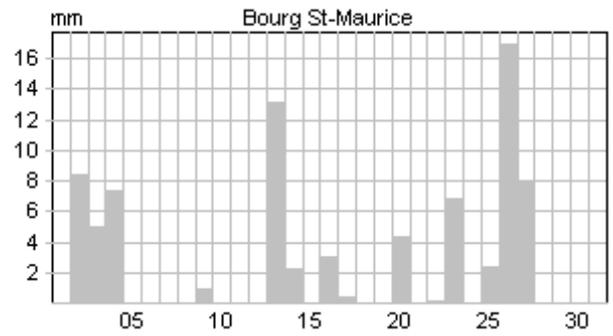
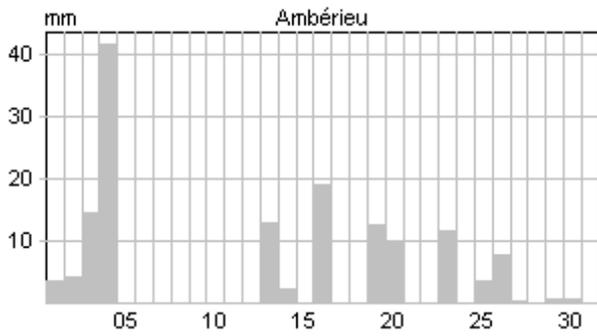
PRECIPITATIONS

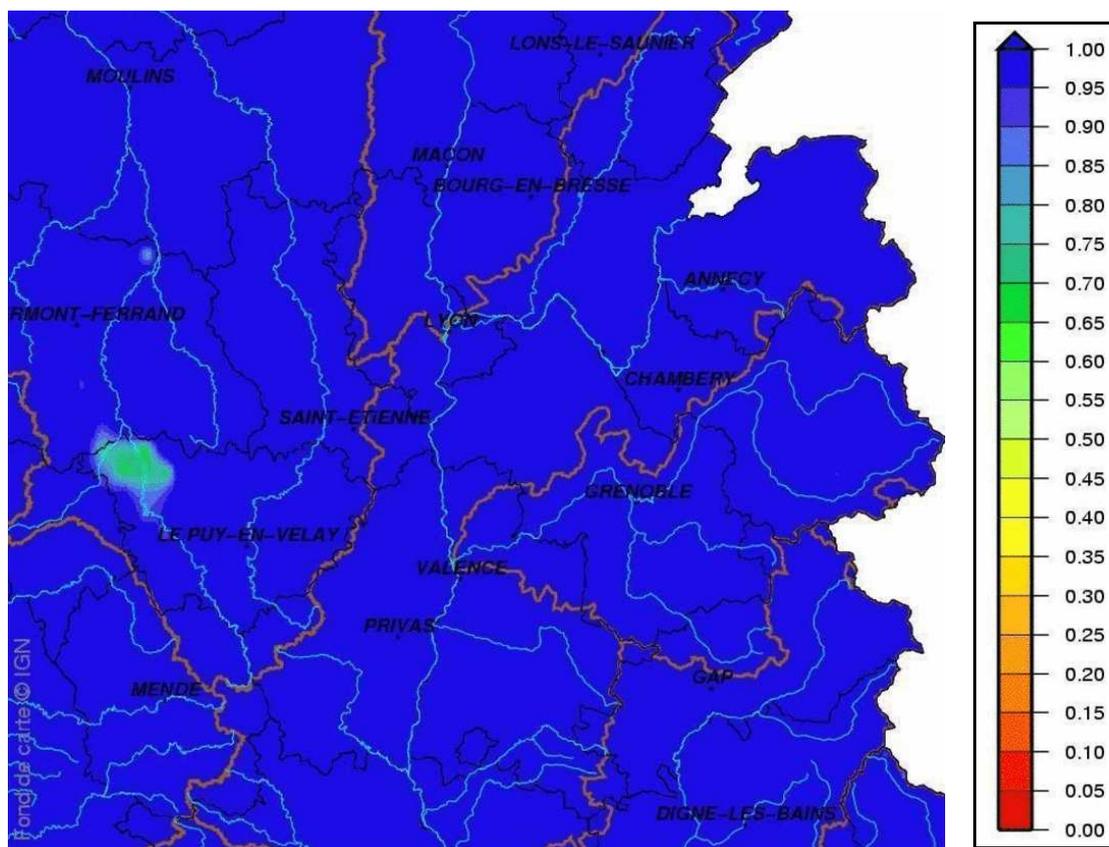
Illustration de la tendance pluviométrique depuis septembre 2013 sur huit stations départementales



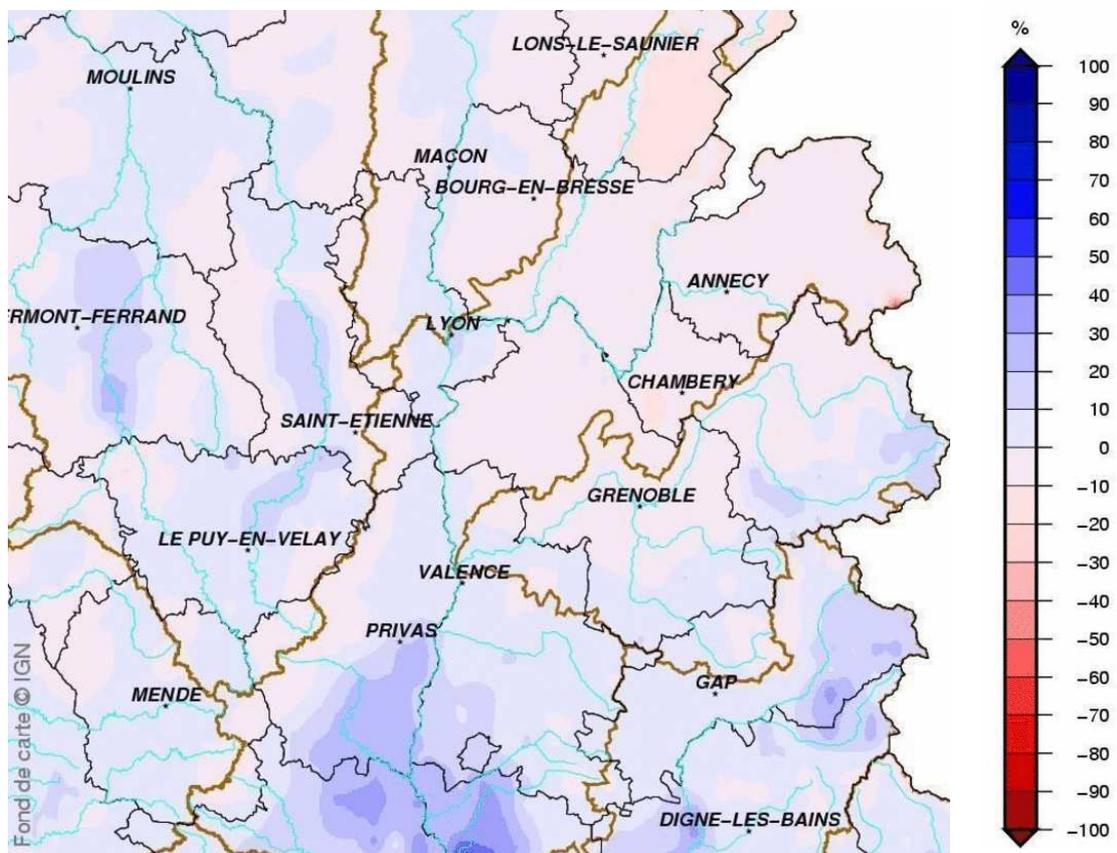
PRECIPITATIONS

Précipitations journalières de janvier 2014 sur huit stations départementales





Indice d'humidité des sols au 1er février 2014

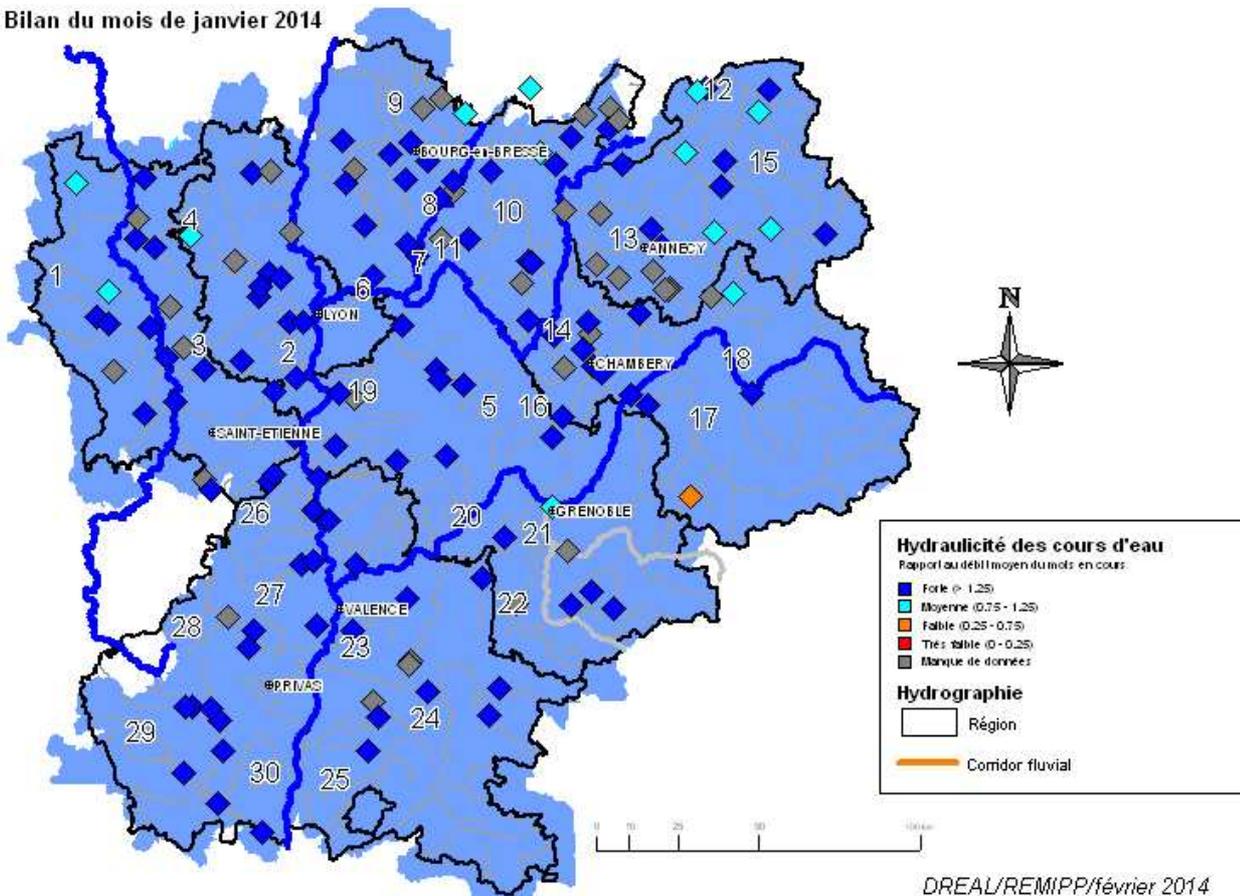


Écart pondéré à la normale 1981-2010 de l'indice d'humidité des sols au 1er février 2014

DEBITS DES COURS D'EAU

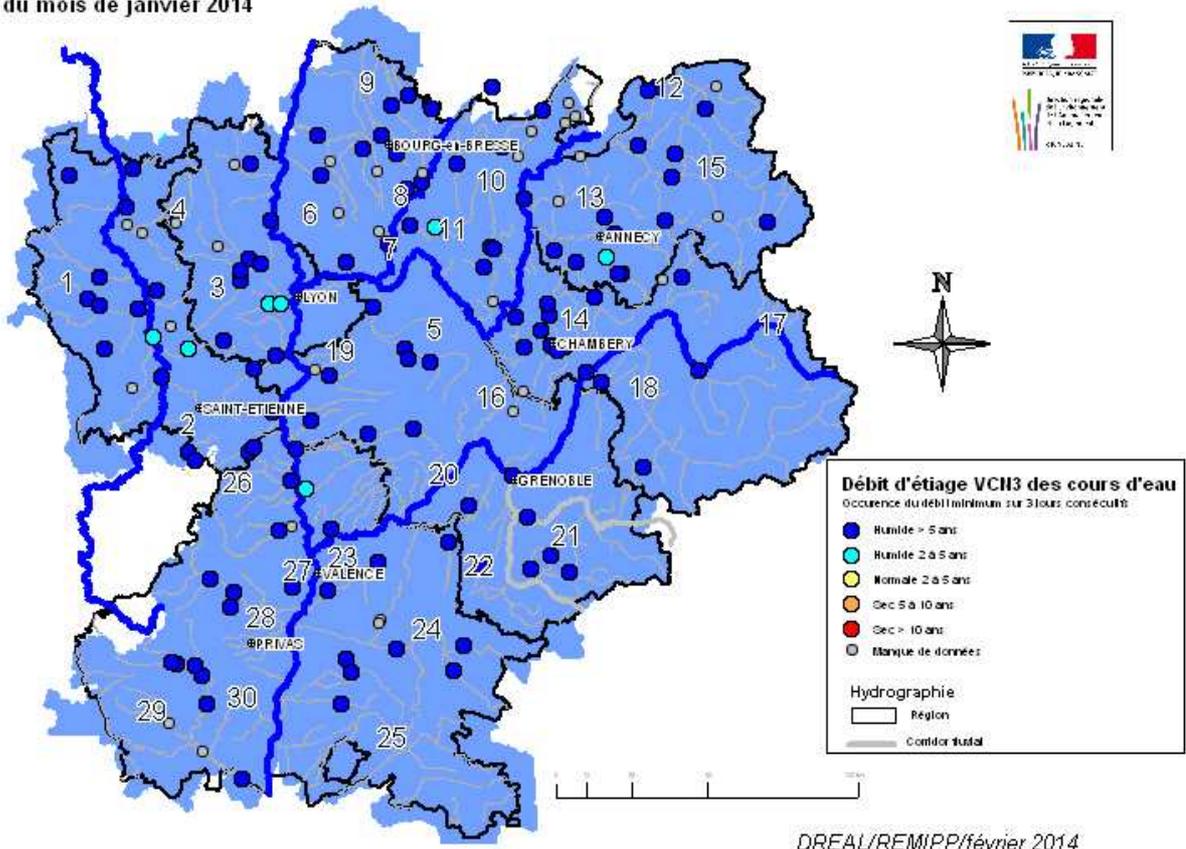
Hydraulicité du mois de janvier 2014 (rapport entre le débit moyen mensuel et la valeur moyenne interannuelle du mois considéré)

Bilan du mois de janvier 2014



Synthèse des écoulements de janvier 2014 établie à partir de l'étude des débits minima sur 3 jours consécutifs

Bilan du mois de janvier 2014



DEBITS DES COURS D'EAU

Les écoulements du mois de janvier sont très supérieurs à la normale sur l'ensemble des cours d'eau de la région, tant du point de vue des valeurs moyennes que des minima.

Les débits des cours d'eau du mois de janvier 2014 ont été particulièrement soutenus sur tous les cours d'eau de la région.

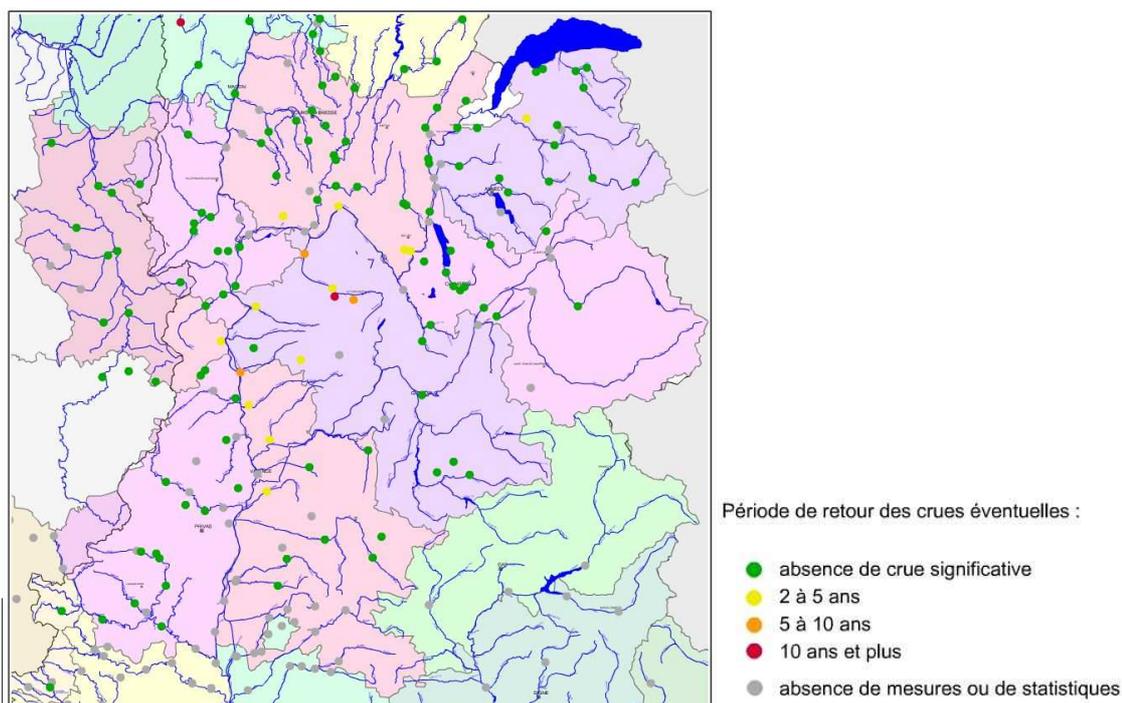
Les 4 et 5 janvier, un épisode de crues concerne plusieurs cours d'eau de l'**Ardèche**, du **nord Drôme**, du **sud Isère**, ainsi que l'**ouest de la Savoie** et de la **Haute-Savoie**. Les pluies régulières et abondantes de ce mois ont ensuite maintenu de hauts niveaux sur les cours d'eau. L'hydraulicité* est comprise entre 125% et 200% pour les cours d'eau des départements de la **Loire**, du **Rhône**, de l'**est de l'Ain** et de l'**Isère**, et supérieure à 200% pour les cours d'eau des départements de l'**Ardèche**, de la **Drôme** et de l'**ouest de l'Ain**. Les plus fortes valeurs d'hydraulicité sont supérieures à 400% sur le **Jabron** (26) et l'**Embroye** (07).

Quelques cours d'eau de montagne comme l'**Arvan** (73) ont des débits inférieurs ou proches de

la normale, en particulier sur l'est de la Savoie où la pluviométrie a été plutôt déficitaire.

La situation est identique pour les débits minima (VCN3*) avec des périodes de retours humides supérieures à 10 ans.

Sur un certain nombre de stations, les débits mensuels et les débits minima de janvier 2014 figurent parmi les plus hauts enregistrés pour un mois de janvier. On a ainsi un mois de janvier record sur l'**Isère** à Moutiers, l'**Herbasse** à Clérieux ou encore la **Galaure** à Saint-Uze. Pour d'autres stations « historiques », il s'agit du 2e ou 3e mois de janvier le plus humide, comme pour la **Drôme** à Saillans et la **Glueyre** à Gluiras.



Crues du 4 janvier 2014

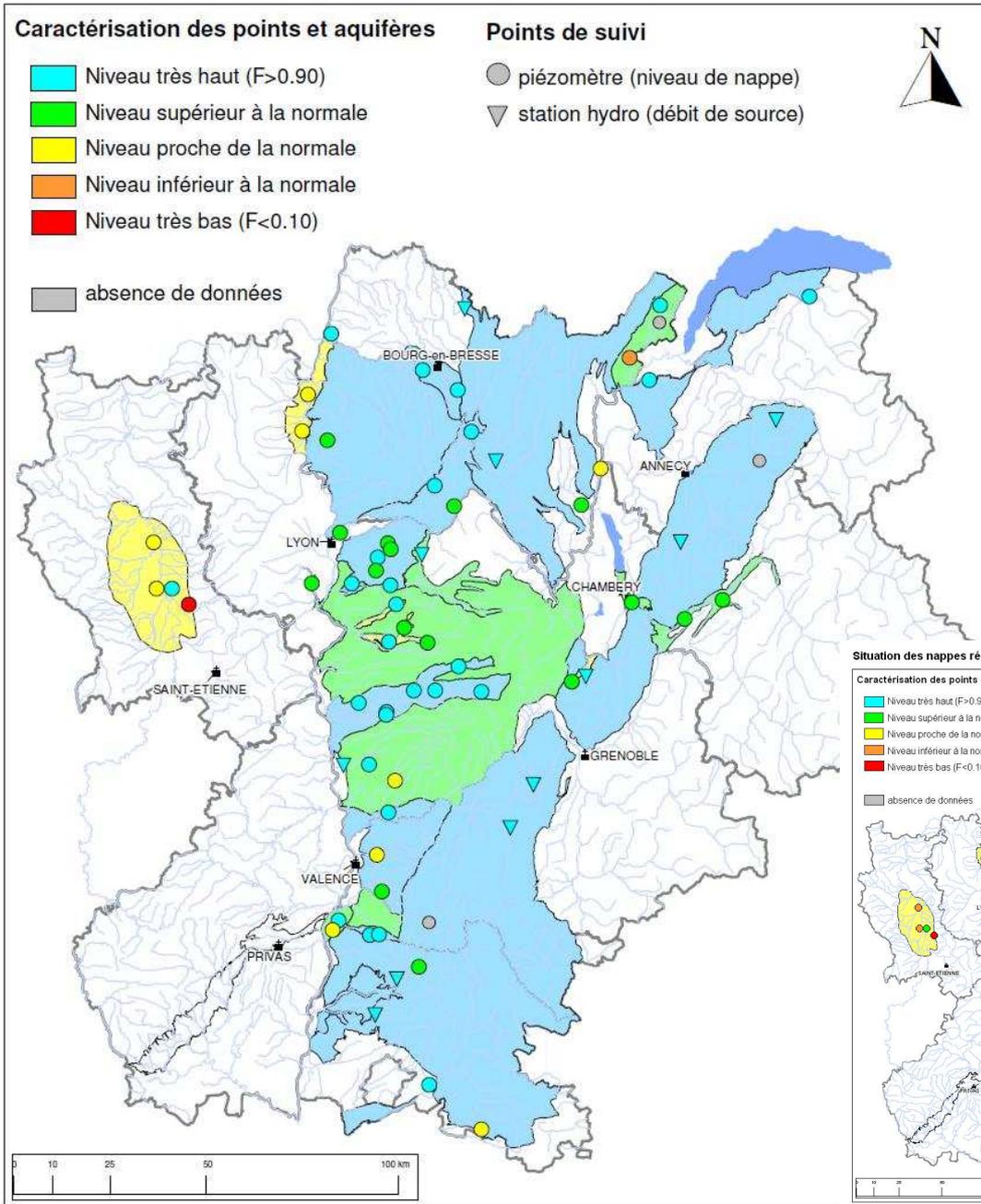
***Définitions**

- **hydraulicité** : rapport entre le débit moyen du mois et la valeur moyenne interannuelle du mois considéré.

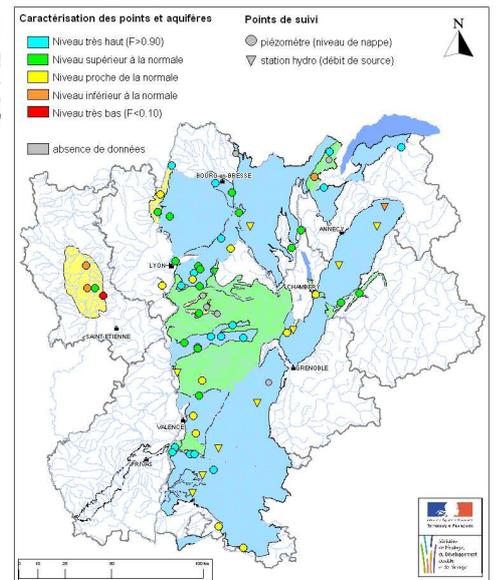
- **VCN₃** : débit moyen sur trois jours consécutifs le plus faible du mois considéré.

PIEZOMETRIE

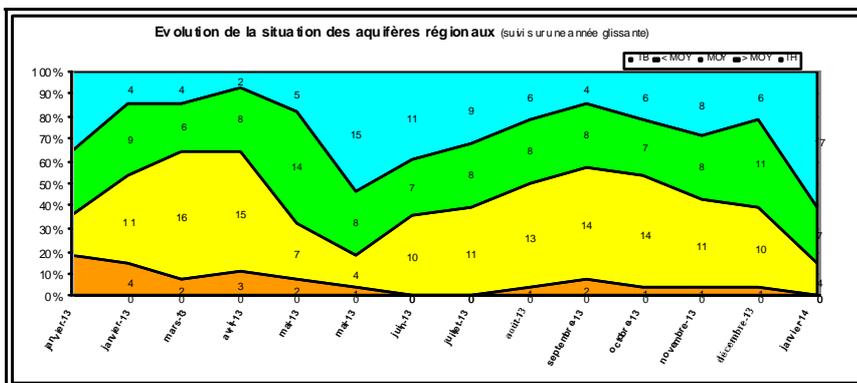
Situation des nappes régionales fin JANVIER 2014



Situation des nappes régionales fin DECEMBRE 2013



Rappel du mois précédent



Situation globale des nappes à la fin du mois de janvier 2014

Ce graphe 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.

Situation à fin janvier 2014 : « Des nappes bien pleines, toujours en recharge »

AIN

La **nappe du Pays de Gex** progresse à la hausse par petites touches, sur tout le début d'année. Ses niveaux, en hausse, s'installent désormais à de très hautes valeurs saisonnières (au-dessus de la fréquence décennale de hautes-eaux). Le secteur de Greny reste toujours déprimé et stable. La situation relative ne change pas par rapport au mois précédent.

Après une nette remontée de ses niveaux le premier tiers du mois, la **nappe des alluvions de la plaine du Rhône** repart à la baisse sur le reste de janvier. Ses niveaux reviennent à des valeurs médianes pour la saison. La situation relative évolue défavorablement.

La **nappe des dépôts plio-quaternaires de la Dombes-Bresse** progresse globalement à la hausse sur le dernier mois de l'année. Les niveaux, déjà installés à de hautes à très hautes valeurs pour la saison, se relèvent un peu plus, bien que lentement (désormais entre fréquences plus que quinquennales et décennales de hautes-eaux). La situation relative n'évolue pas par rapport au mois précédent.

La **nappe des cailloutis de la Dombes** marque quelques oscillations, pour conserver finalement des niveaux assez stables sur ce début d'année. Ses niveaux restent hauts (proches de valeurs quinquennales de hautes-eaux). La situation relative n'évolue donc pas.

La **nappe des alluvions fluvioglaciales de la plaine de l'Ain** profite encore de pluies efficaces pour gonfler ses niveaux durant la première moitié de janvier. Elle conforte de très hauts niveaux saisonniers qui se stabilisent à des valeurs supérieures à la fréquence décennale de hautes-eaux. La situation relative ne change pas par rapport au mois précédent (tendance actuelle à la décrue).

Les **nappes des calcaires karstiques et dépôts glaciaires du Jura et Bugey** repartent nettement à la hausse sur le début d'année. Les niveaux sont désormais très excédentaires, supérieurs aux hautes-eaux décennales. La situation relative évolue positivement.

La **nappe des alluvions de la Saône** repasse logiquement en tendance à la baisse pendant le mois de janvier, après les très hauts niveaux atteints en fin d'année. Ceux-ci restant encore très hauts pour la saison, la situation relative ne change pas.

DROME

La **nappe du synclinal de Saou (système mixte karst-alluvions)** bénéficie de deux épisodes de recharge durant ce dernier mois, pour finir en baisse. Ses niveaux repassent sous des valeurs quinquennales de hautes-eaux. La situation relative de la nappe évolue donc défavorablement par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions anciennes de l'Isère en Plaine de Valence** bénéficie d'une forte recharge durant tout janvier 2014. Ses niveaux progressent nettement, pour atteindre de très hauts niveaux historiques (supérieurs à de hautes-eaux vicennales) pour la saison. La situation relative évolue favorablement.

La **nappe des alluvions quaternaires en Plaine de Valence** prolonge timidement sa vidange avant de redresser tout aussi faiblement la barre en fin d'année. Au final, ses niveaux restent stables, un peu au-dessus des normales de saison, en période habituelle de recharge. La situation relative de la nappe ne change pas.

La **nappe d'accompagnement de la rivière Eygues** poursuit sa recharge en l'amplifiant sur tout le mois de Janvier. Ses niveaux remontent à de très hauts niveaux historiques pour la saison (>fréquence décennale de hautes-eaux). La situation relative évolue très favorablement.

La **nappe des alluvions de la Plaine de Valloire** poursuit encore sa hausse sur le début d'année. Ses niveaux montent progressivement et atteignent désormais des cotes très hautes (supérieures à la fréquence décennale de hautes-eaux) pour la saison. La situation relative évolue favorablement.

(suite page suivante)

DROME (suite)

La **nappe de la molasse miocène** prolonge encore sa recharge durant janvier. Ses niveaux progressent à la hausse, partout et régulièrement, en conservant des valeurs proches ou au-dessus des médianes de saison. En période habituelle de recharge, la situation relative n'évolue cependant guère.

(point au 14 décembre 2013) - La **nappe des calcaires karstifiés du Diois-Baronnies** tend à se vider progressivement depuis début Novembre. En période habituelle de reprise elle perd de son volume, avec des niveaux à peine supérieurs aux moyennes de saison. La situation relative n'évolue pas.

La **nappe des alluvions de la vallée de la Drôme** oscille à de très hauts niveaux, tout en faiblisant durant ce début d'année. Ces derniers restent majoritairement au-dessus de valeurs décennales mais en tendance baissière. La situation relative n'évolue cependant pas.

Les nappes des **calcaires karstiques et formations crétacées du Vercors et Royans** progressent largement à la hausse sur le mois de janvier. Leurs niveaux progressent à des valeurs de hautes-eaux plus que décennales. La situation relative évolue très favorablement par rapport au mois précédent.

ISERE

La **nappe des alluvions fluvio-glaciaires des vallées de Vienne** confirme sa recharge avec des hausses de niveaux progressives durant tout janvier. Elle atteint aujourd'hui des valeurs de hautes-eaux oscillant entre quinquennales et décennales humides. Avec cette bonne recharge hivernale, la situation relative évolue à la hausse par rapport au mois précédent.

Les **nappes du Bas Dauphiné en Plaine de Bièvre-Valloire** prolongent leur tendance à la hausse sur le début d'année 2014. Les niveaux progressent encore, pour atteindre des valeurs plus que décennales de hautes-eaux. La situation relative évolue très favorablement.

La **nappe des alluvions de la Bourbre** repart en forte hausse sur ce dernier mois. Ses niveaux progressent partout, en se plaçant désormais à des valeurs au-dessus des hautes-eaux décennales. La situation relative évolue favorablement.

La **nappe des alluvions modernes du Guiers** bénéficie également d'une bonne recharge en janvier. Ses niveaux s'élèvent encore, pour dépasser les hautes-eaux quinquennales. La situation relative progresse favorablement.

LOIRE

La **nappe des alluvions récentes de la Loire en Plaine du Forez** (nappe libre) repart à la hausse sur le début d'année. Ses niveaux remontent très nettement, en dépassant les moyennes de saison et rattrapant le déficit des mois précédents. La situation relative évolue significativement par rapport au mois précédent.

La **nappe des sables et marnes du tertiaire de la Plaine du Forez** repart en baisse sur le mois de décembre. Ses niveaux restent encore bas mais ne se dégradent pas trop sur sa partie captive. La situation relative évolue peu depuis le mois dernier.

RHONE

La **nappe du Pliocène du Val de Saône** repart à la baisse, avant de se stabiliser fin janvier. Ses niveaux redeviennent moyens pour la saison. La situation relative évolue défavorablement.

La **nappe de l'Est Lyonnais dans le couloir de Meyzieu** poursuit sa recharge pendant le dernier mois. Ses niveaux, en hausse progressive, se placent à des valeurs de très hautes-eaux saisonnières sur l'ensemble du couloir (supérieurs aux valeurs décennales de hautes-eaux). La situation relative évolue favorablement. La situation relative n'évolue pas. Sur le **couloir d'Heyrieux**, la **nappe de l'Est lyonnais** poursuit sa recharge, en tous points, sur le mois de janvier. Ses niveaux progressent toujours à la hausse, avec des valeurs désormais hautes (centre couloir) à très hautes (au-dessus des valeurs de fréquence quinquennale sur l'amont et l'aval du couloir). La situation relative évolue favorablement par rapport au mois dernier. Sur le **couloir de Décines**, la **nappe de l'Est lyonnais** poursuit sa recharge, en atteignant aujourd'hui de très hauts niveaux historiques pour la saison. La situation relative n'évolue pas.

La **nappe des alluvions fluvio-glaciaires de la vallée du Garon** poursuit une faible hausse en ce début d'année. Ses niveaux restent légèrement supérieurs aux valeurs quinquennales de hautes-eaux. En période habituelle de baisse, la situation relative n'évolue pas par rapport au mois précédent.

La **nappe des alluvions du Rhône** repart logiquement en baisse après les fortes hausses des semaines précédentes. Ses niveaux restent toujours hauts pour la saison (hautes-eaux quinquennales). La situation relative ne change pas.

SAVOIE

La **nappe d'accompagnement de l'Isère en Combe de Savoie** montre des fluctuations consécutives à plusieurs épisodes de recharges suivies de vidanges durant le dernier mois. Ses niveaux oscillent autour de valeurs hautes, de fréquence quinquennale de hautes-eaux. La situation relative ne change pas.

La nappe des **alluvions de la Plaine de Chambéry** reste globalement stable en janvier (très faible hausse). Ses niveaux restent hauts pour la saison (hautes-eaux plus que quinquennales). En période de baisse habituelle, la situation relative évolue favorablement avec cette dynamique.

HAUTE-SAVOIE

Les nappes de la **molasse et alluvions glaciaires du Genevois** prolongent leur recharge en janvier. Les niveaux progressent faiblement à la hausse et restent donc très hauts pour la saison (hautes-eaux historiques, supérieur à la fréquence décennale). La situation relative ne change pas, alors que l'évolution actuelle est à la baisse.

Les **nappes des molasses** et des **alluvions glaciaires** du **Bas-Chablais** restent installées à de hauts niveaux. La situation relative n'évolue pas.

Les **nappes des Préalpes du Nord (Bauges-Aravis-Bornes)** profitent encore d'une recharge conséquente sur ce dernier mois, pour atteindre de très hauts niveaux (hautes-eaux plus que décennales). La situation relative évolue très favorablement pour la saison.

Annexe 1a - Etude des débits de janvier 2014

Station	VCN3* (m ³ /s)	Situation	Période de retour	Hydraulicité (%)
1 - Monts du Forez et de la Madeleine - RG Loire				
La Mare à Saint-Marcellin-en-Forez [Vérines]	0.987	Humide	5 ans	160%
La Teyssonne à CHANGY [LA NOALLERIE]	0.303	Humide	5 ans	103%
L'Aix à SAINT-GERMAIN-LAVAL	2.77	Humide	5 ans	109%
L'Anzon à DÉBATS-RIVIÈRE-D'ORPRA [COTES]	2.7	Humide	10 ans	133%
Le Lignon de Chalmazel à PONCINS [2]	10.4	Humide	10 ans	145%
Le Lignon du Forez à BOEN	7.17	Humide	> 10 ans	148%
2 - Massif du Pilat				
La Valencize à CHAVANAY	0.803	Humide	10 ans	314%
Le Gier à GIVORS	4.530	Humide	> 10 ans	223%
Le Gier à RIVE-DE-GIER	3.770	Humide	> 10 ans	193%
L'Ecotay à MARLHES	0.138	Humide	10 ans	198%
3 - Monts du lyonnais				
La Bréverne à SAIN-BEL	1.790	Humide	10 ans	169%
La Coise à LARAJASSE [LE NÉZEL]	0.963	Humide	> 10 ans	159%
La Coise à Saint-Médard-en-Forez [Moulin Brûlé]	2.69	Humide	> 10 ans	196%
La Turdine à l'Arbresle [Gobelette]	1.650	Humide	> 10 ans	167%
Le Furan à ANDREZIEUX BOUTHEON	2.35	Humide	5 à 10 ans	188%
L'Yzeron à CRAPONNE	0.484	Humide	10 ans	158%
L'Yzeron à Francheville [Taffignon]	0.845	Humide	> 10 ans	126%
4 - Monts du Beaujolais (Roannais)				
L'Ardières à BEAUJEU	1.000	Humide	10 ans	127%
L'Azergues à CHÂTILLON	4.980	Humide	> 10 ans	127%
L'Azergues à LOZANNE	8.51	Humide	> 10 ans	139%
Le Sorin à CHARLEU	7.1	Humide	> 10 ans	129%
Le Gand à NEAUX	1.080	Humide	> 10 ans	192%
Le Rhins à AMPLEPUIS	1.940	Humide	5 ans	117%
Le Rhins à SAINT-CYR-DE-FAVIÈRE	6.03	Humide	> 10 ans	154%
5 - Bourbre				
La Bourbre à BOURGOIN-JALLIEU	8.66	Humide	> 10 ans	299%
La Bourbre à TIGNEU-JAMEYZIEU	20.600	Humide	> 10 ans	264%
L'Agny à NVOLAS-VERMELLE	1.8	Humide	> 10 ans	350%
L'Hien à SAINT-VICTOR-DE-CESSIEU	1.460	Humide	> 10 ans	301%
6 - Côte du Rhône				
La Serène à MONTLUEL	0.551	Humide	> 10 ans	203%
7 - Chalaronne				
La Chalaronne à CHÂTILLON-SUR-CHALARONNE	2.630	Humide	> 10 ans	344%
La Chalaronne à VILLARS-LES-DOBES	1.410	Humide	> 10 ans	439%
8 - Veyle				
La Toison à Rignieux-le-Franc	0.344	Humide	5 ans	198%
La Veyle à BIZIAT	6.46	Humide	> 10 ans	155%
La Veyle à LENT	0.725	Humide	> 10 ans	233%
Le Renon à NEUVILLE-LES-DAMES	0.972	Humide	> 10 ans	-
Le Vieux Jonc à BUELLAS [CORGENON]	0.974	Humide	> 10 ans	197%
9 - Reyssouze - Seille				
La Reyssouze à BOURG-EN-BRESSE [MAJORNAS]	1.730	Humide	> 10 ans	177%
La Reyssouze à MONTAGNAT	0.668	Humide	> 10 ans	200%
10 - Jura				
La Bienne à JEURRE	16.200	Humide	> 10 ans	112%
La Semine à CHÂTILLON-EN-MICHAILLE [COZ]	5.35	Humide	> 10 ans	141%
La Semine à Saint-Germain-de-Joux [Les Marionnettes]	1.49	Humide	> 10 ans	124%
La Valserine à Chézery-Forens [Chézery]	2.490	Humide	5 à 10 ans	145%
L'Allondan à SAINT-GENIS-POUILLY	0.730	Humide	> 10 ans	140%
Le Furan à ARBIGNIEU [PONT DE PEYZIEU]	6.09	Humide	> 10 ans	188%
Le Grain à ARTEMARE [CERVEYRIEU]	1.460	Humide	> 10 ans	141%
Le Seran à BELMONT-LUTHÉZIEU [BAVOISIÈRE]	1.070	Humide	10 ans	146%
Le Suran à GERMAGNAT [LASSERRA]	1.700	Humide	4 ans	125%
Le Suran à NEUVILLE-SUR-AIN [LA PLANCHE]	1.710	Humide	5 à 10 ans	130%
Le Suran à Pont d'Ain	6.640	Humide	> 10 ans	142%
L'Oignin à Mailhat [Pontet]	2.68	Humide	> 10 ans	132%

*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 janvier 2014

Station	VCN3* (m3/s)	Situation	Période de retour	Hydraulicité (%)
11 - Bugey				
L'Albarine à SAINT-RAMBERT-EN-BUGEY	7.710	Humide	> 10 ans	161%
L'Albarine à St Denis en Bugey [Pont St Denis]	10.100	Humide	> 10 ans	-
12 - Genevois				
L'Aire à SAINT-JULIEN-EN-GENEVOIS	0.588	Humide	> 10 ans	137%
Le Foron à SCIEZ	0.754	Humide	10 ans	110%
Le Redon à MARGENCEL	0.507	Humide	5 à 10 ans	159%
13 - Beaufortain - Bauges - Aravis				
La Bomette à LATHUILE	0.213	Humide	> 10 ans	-
La Filière à ARGONAY	2.83	Humide	> 10 ans	142%
Le Chéran à ALLÈVES [LA CHARNIAZ]	4.78	Humide	10 ans	128%
Le Fier à DINGY-SAINT-CLAIR	4.25	Humide	10 ans	126%
Le Laudon à SAINT-JORIOZ	0.539	Humide	> 10 ans	-
L'Eau Morte à DOUSSARD	2.07	Humide	10 ans	-
Les Usses à MUSIÈGES [PONT DES DOUATTES]	4.810	Humide	> 10 ans	-
L'Ire à DOUSSARD	0.597	Humide	5 ans	-
14 - Lac du Bourget				
La Leysse à LA MOTTE-SERVOLEX [PONT DU TREMBLAY]	7.50	Humide	> 10 ans	172%
La Leysse à LA RAVOIRE	2.26	Humide	> 10 ans	126%
L'Albane à CHAMBÉRY	0.982	Humide	> 10 ans	161%
Le Flon à TRAIZE [COTTIN]	0.933	Humide	> 10 ans	180%
Le Sierroz à AIX-LES-BAINS	2.64	Humide	> 10 ans	175%
L'Hyères à CHAMBÉRY [CHARRIÈRE-NEUVE]	1.60	Humide	> 10 ans	161%
15 - Chablais-Aravis				
La Dranse d'Abondance à VACHERESSE	3.67	Humide	10 ans	151%
La Dranse de Morzine à SEYTRoux [PONT DE COUVALOUP]	2.90	Humide	3 ans	92%
La Menoge à BONNE	2.34	Humide	5 ans	124%
Le Bome à SAINT-JEAN-DE-SIXT	0.516	Sèche	3 ans	88%
Le Bronze à BONNEVILLE	0.270	Humide	10 ans	141%
Le Risse à SAINT-JEOIRE	1.31	Humide	> 10 ans	152%
16 - Guiers - Aiguebelette - Chartreuse				
Le Guiers Mort à SAINT-LAURENT-DU-PONT	2.390	Humide	> 10 ans	181%
Le Guiers Vif à SAINT-CHRISTOPHE-SUR-GUIERS [PONT ST-MAR]	3.810	Humide	> 10 ans	145%
17 - Mont Blanc - Haute Tarentaise - Haute Maurienne				
L'Arvan à Saint-Jean-d'Arves [La Villette]	0.552	Humide	3 ans	51%
L'Arve à CHAMONIX-MONT-BLANC [PONT DES FAVRANDS]	2.64	Humide	5 à 10 ans	135%
L'Arve à SALLANCHES	7.86	Humide	3 ans	94%
18 - Tarentaise - Maurienne - Belledonne				
La Chaise à Ugine [Port de Soney]	1.97	Humide	5 à 10 ans	-
L'Arly à UGINE	1.51	Humide	5 ans	95%
Le Gelon à LA ROCHETTE	1.130	Humide	5 à 10 ans	129%
19 - Quatre Vallées				
La Véga à PONT-ÉVÊQUE	1.17	Humide	> 10 ans	177%
20 - Bièvre - Valloire - Drôme des Collines - Galaure				
La Galaure à SAINT-UZE	3.84	Humide	> 10 ans	327%
La Same à SAINT-ROMAIN-DE-SURIEU	0.107	Humide	> 10 ans	301%
Le Rival à BEAUFORT	2.11	Humide	> 10 ans	346%
Le Rival à BRÉZINS	1.93	Humide	> 10 ans	336%
Les Cdlrières à SAINT-RAMBERT-D'ALBON	6.55	Humide	> 10 ans	337%
L'Herbasse à CLÉRIEUX [PONT DE L'HERBASSE]	3.61	Humide	> 10 ans	386%
21 - Drac - Romanche				
La Bome à ENTRAIGUES [PONT BATTANT]	2.78	Humide	> 10 ans	183%
La Jonche à LA MURE	1.35	Humide	> 10 ans	224%
La Roizonne à LA VALETTE [LA ROCHETTE]	1.23	Humide	3 ans	131%

*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 janvier 2014

Station	VCN3* (m3/s)	Situation	Période de retour	Hydraulicité (%)
22 - Vercors				
La Gresse à GRESSE-EN-VERCORS [PONT JACQUET]	0.523	Humide	> 10 ans	-
L'Adouin à SAINT-MARTIN-EN-VERCORS [TOURTRE]	0.845	Humide	> 10 ans	237%
Le Méaudret à MÉAUDRE	0.610	Humide	> 10 ans	165%
23 - Plaine de Valence				
La Barberolle à BARBIÈRES [PONT DES DUCS]	0.318	Humide	> 10 ans	336%
La Véore à BEAUMONT-LÈS-VALENCE [LAYE]	2.71	Humide	> 10 ans	307%
24 - Drôme				
La Drôme à LUC-EN-DIOIS	4.87	Humide	> 10 ans	272%
La Drôme à SAILLANS	34.3	Humide	> 10 ans	271%
La Gervanne à BEAUFORT-SUR-GERVANNE	1.16	Humide	5 ans	-
Le Bez à CHÂTILLON-EN-DIOIS	6.62	Humide	> 10 ans	266%
25 - Préalpes de drômoises				
Le Jabron à SOUSPIERRE	1.37	Humide	> 10 ans	431%
Le Roubion à SOYANS	4.55	Humide	> 10 ans	337%
26 - Cance				
La Cance à SARRAS	7.22	Humide	> 10 ans	253%
La Deume à SAINT-JULIEN-MOLIN-MOLETTE [LAGARINIÈRE]	2.81	Humide	> 10 ans	229%
Le Temay à SAVAS [TERNAY]	0.572	Humide	> 10 ans	200%
27 - Doux				
Le Doux à COLOMBIER-LE-VIEUX	11.6	Humide	> 10 ans	330%
Le Doux à Toumon-sur-Rhône	21.5	Humide	> 10 ans	384%
L'Embroye à TOULAUD	0.192	Humide	> 10 ans	400%
28 - Eyrieux				
La Glueyre à GLUIRAS [TISONECHE]	4.29	Humide	> 10 ans	339%
L'Eyrieux à BEAUVENE [Pont de Chervil]	13.1	Humide	> 10 ans	240%
29 - Ardèche				
La Beaume à Rosières	5.6	Humide	5 ans	228%
La Volane à Vals-les-Bains	4.4	Humide	> 10 ans	218%
L'Ardèche à MEYRAS [PONT BARUTEL]	5.81	Humide	10 ans	222%
30 - Ardèche soutenue				
L'Ardèche à VOGÜÉ	41.6	Humide	> 10 ans	280%
L'Ardèche à Ucel	34.8	Humide	5 à 10 ans	279%
L'Ardèche à PONT-DE-LABEAUME	26.8	Humide	> 10 ans	237%
L'Ardèche à Vallon-Pont-d'Arc	101	Humide	> 10 ans	352%
L'Ardèche à Saint-Martin-d'Ardèche	100	Humide	> 10 ans	277%
B - La rivière d'Ain				
L'Ain à CHAZEY	154.000	Humide	> 10 ans	143%
L'Ain à PONT D'AIN	104.000	Humide	> 10 ans	-
C - le Rhône				
Le Rhone à Surjoux	277.000	Humide	> 10 ans	-
E - L'Isère				
L'Isère à MOÛTIERS	37.6	Humide	> 10 ans	223%
L'Isère à MONTMÉLIAN	112.000	Humide	> 10 ans	143%
L'Isère à GRENOBLE	137.000	Humide	5 à 10 ans	124%
F - la Loire				
La Loire à MONTROND-LES-BAINS	89.2	Humide	10 ans	210%

*VCN3 : débit moyen minimal sur trois jours consécutifs

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

Annexe 2 - Niveaux piézométriques de janvier 2014 comparés aux références

Situation fin JANVIER 2014	évolution aquifère / dernier point de situation	STATIONS REPRESENTATIVES	code BSS piézomètre (ou code HYDRO station)	Dpt	janv-14		Tendances	
					Valeur	Etat	saisonnière (dernier bulletin)	actuelle (derniers jours)
Aquifères								
Alluvions, calcaires karstiques et dépôts glaciaires du Jura et Bugey (94-95)	↗	le Solnan à Verjon l'Albarine à St-Rambert-en-Bugey l'Alondon à Echenevey	U3434320 V2924010 V0415040	01 01 01	0.50 10.100	H 10 ans H > 10 ans	↗ ↗	
Alluvions et dépôts glaciaires de la Plaine de l'Ain (151f-94b-c-d)	↗	Meximieux 2 Saint-Jean-le-Vieux St Vulhgas (Pierre-Blanche)	06993X0226MEX_2 06754X0077F1 06993X0087F6	01 01 01	207.22 237.01 200.94	29/01/2014 TH 29/01/2014 TH 13/01/2014 > MOY	↗ ↗ ↗	B B S
Alluvions récentes¹ et anciennes² de la Loire + Sables et Marnes du Tertiaire en Plaine du Forez (107a-c) (libre l ou semi-captifs)	↗	Cleoppe St Galmier ^{2s} Chalain-le-Comtal ^{2s} Montrond-les-Bains ²¹	06967X0046CLEPPE 07208X0197F1C 07203X0168PZ 07204X0084PZ	42 42 42 42	324.68 374.10 340.23 356.18	29/01/2014 MOY 30/01/2014 TB 27/01/2014 MOY 26/01/2014 TH	↗ ↗ ↗ ↗	S H B H
Alluvions de la Plaine du Rhône en Savoie - Marais de Lavours et Chautagne (542)	→	Boursin (Anglefort) Ceyzerieu	06775X0010BOUR S 07004X0046D6-20	01 01	242.97 231.14	26/01/2014 MOY 27/01/2014 > MOY	↗ ↘	B B
Dépôts fluvioglaciers¹ et cailloutis plico-quadernaires² de la Dombes-Bresse (151a)	↗	St Rémy (Forage) ¹ - amont Tosiat ¹ - aval Villeneuve ²	06512X0037STREMY 06518X0026P2 06742X0020VILLEN	01 01 01	220.86 241.50 236.18	29/01/2014 TH 29/01/2014 TH 29/01/2014 > MOY	↗ ↗ ↗	H H S
Alluvions du Rhône à Lyon (151a-152a-b)	→	BRGM La Doua (Villeurbanne)	06987A0186S	69	163.75	29/01/2014 > MOY	↘	B
Aquifère fluvioglacière de l'Est Lyonnais - couloir de Mions-Heyrieux (152e)	↗	Buclay Heyrieux Corbas	07231C0252BUCLAY 07224X0106S 07223C0113S	38 69 69	229.03 210.53 186.28	29/01/2014 TH 29/01/2014 > MOY 29/01/2014 TH	↗ ↗ ↗	H H H
Aquifère fluvioglacière de l'Est Lyonnais - couloir de Décines (152d)	↗	Genas	07224X0102S	69	194.32	29/01/2014 TH	↗	H
Aquifère fluvioglacière de l'Est Lyonnais - couloir de Meyzieu (152c)	→	Azieu Bouvarets	06996C027V/S 06996C0208/S	69 69	188.86 192.27	29/01/2014 > MOY 29/01/2014 > MOY	↗ ↗	H H
Alluvions de la Bourbre en Bas-Dauphiné (152h)	↗	la Bourbre à Tignieu-Jamezieu	V1774010	38	20.600	H > 10 ans	↗	
Miocène Bas-Dauphiné (molasses) / Terres Froides (152i)	↗	Margès (Deroux) L'Île (Manthes) Claveyson la Galure à St-Uze	07944X0049S 07704X0007F 07707X0144F V3614010	26 26 26 26	243.35 236.34 233.03 3.840	29/01/2014 MOY 29/01/2014 TH 05/02/2014 TH H > 10 ans	↗ → ↗ ↗	H S H H
Alluvions fluvioglacières de la Plaine de Bièvre-Valloire (152k)	→	Manthes (source lavoir) Boué-Chambalud Bois des Burettes - Pénol St Etienne St-Geoirs Suzon (Pommier-de-Beaupaire) Nantoin	07704X0079S 07703X0043SDC 07476X0029S 07714X0054F 07475X0008F3 07477X0048F1	26 38 38 38 38 38	235.20 211.30 304.54 366.96 294.09 431.72	29/01/2014 TH 29/01/2014 TH 29/01/2014 TH 29/01/2014 TH 29/01/2014 TH 29/01/2014 TH	↗ ↗ ↗ ↗ ↗ ↗	H H H H H H
Alluvions de l'Isère en Plaine de Romans (152m)	↗	Romans	07948X0038S	26	141.52	29/01/2014 TH	↗	H
Alluvions fluvioglacières des Vallées de Vienne (152p)	↗	Moidieu-Détoirbe Forage Cul-de-Bœuf (Beauvoir-de-Marc) Forage de Lafayette (St Georges) Carloz (St-Jean-de-Bourmay)	07464X0005SM3 07471X0005 07236X0011F 07472X0012399C	38 38 38 38	259.95 317.80 256.70 391.10	29/01/2014 TH 01/02/2014 > MOY 01/02/2014 TH 01/02/2014 > MOY	↗ ↗ ↗ →	H B H H
Alluvions Rhône-Drôme¹ + molasses en Plaine de Valence² (154a-b)	→	Valence ¹ Montmeyran ²	08184X0084PZ1 08188X0045BERN	26 26	138.71 162.85	29/01/2014 MOY 28/01/2014 > MOY	↗ ↗	H H
Alluvions et calcaires de la Vallée de la Drôme (154d-544d)	→	Grane Eurre Livron (Le silo) Loriol	08423X0067PZ 08424X0006F2 08422X0191F2 08422X0190F1	26 26 26 26	141.05 152.70 97.40 94.48	29/01/2014 TH 29/01/2014 TH 29/01/2014 TH 29/01/2014 MOY	↗ ↗ ↘ ↘	B B B B
Molasses et alluvions glaciaires du Pays de Gex (177a)	→	P0117302 Belle Ferme PzB P0128801 Greny (Peron)	06288X0086SB 06533X0070F2	01 01	528.15 489.75	29/01/2014 TH 29/01/2014 < MOY	↗ ↗	B S
Molasses et alluvions glaciaires du Genevois (177b)	→	P7430901 Veigy (Viry)	06537X0103VEIGY	74	369.66	29/01/2014 TH	↗	B
Molasses et alluvions glaciaires du Bas Chablais (177c)	→	P7430801 Bioge (Vinzier)	06306X0042BIOGE	74	572.50	27/11/2013 TH	→	
Calcaires karstiques et formations crétacées du Vercors et du Royans (158+159+544a-b-c-d)	↗	Sce des Fontaigneux à Beaufort-s/Gervanne l'Adouin à St-Martin-en-Vercors le Méaudret à Méaudre	V4275910 W3335210 W3315010	26 26 38	0.845 0.610	H > 10 ans H > 10 ans	↗ ↗	
Alluvions de l'Isère et de l'Arc en Combe de Savoie (325a)	→	P7309601 Cruet - aval P7300704 Aiton - amont	07484X0026CRUET 07286X0052PS4	73 73	269.87 294.03	29/01/2014 > MOY 29/01/2014 > MOY	↘ ↘	H H
Alluvions de la plaine de Chambéry (385)	↗	P7306501 Chambéry / Parc du Verney	07256X0095CHAMBE	73	265.81	29/01/2014 > MOY	→	B
Alluvions pliocènes du Val de Saône (540b-c)	→	P6924201 Taponas P6920601 Saint-Georges (F1 Pliocène)	06505X0080FORC 06741X0046F1PUO	69 69	169.73 168.15	29/01/2014 MOY 27/01/2014 MOY	↘ ↘	S 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	3.810 0.270 4.780	H > 10 ans H 10 ans H 10 ans	↗ ↗ ↗	
Alluvions modernes du Guiers (543b)	↗	P3840501 St Joseph de Rivière	07488X0011F	38	407.18	29/01/2014 > MOY	↗	S
Alluvions FG du Garon et du Gier (621d)	↗	P6913301 Millery	07221D0023S	69	178.40	29/01/2014 > MOY	↗	H
Alluvions de la Saône	→	Replonges (Chanay)	06256X0188PZ	01	172.51	29/01/2014 TH	↘	B

Référence : Hauteur moyenne mensuelle (mNGF) inter-annuelle relevée au piézomètre ou Débit d'étiage sur 3 jours (m³/s) 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%)

Sec yans / Hu mx 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) TB

niveau saisonnier historiquement haut (point ou aquifère) TH

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)