



Service Prévention des Risques Naturels et
Hydrauliques
Pôle Hydrométrie et Prévention des Crues Allier

BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE AUVERGNE

juin 2017

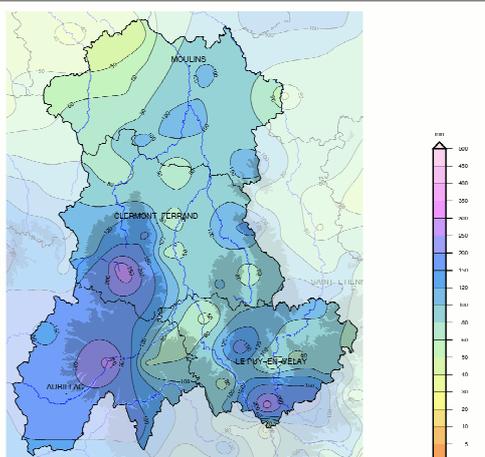
Sommaire

Pluviométrie	2
Débits des Cours d'eau	5
Niveaux des Nappes Souterraines.....	13
Retenues.....	18
Glossaire	20

Pluviométrie

Cumul mensuel des précipitations
Auvergne

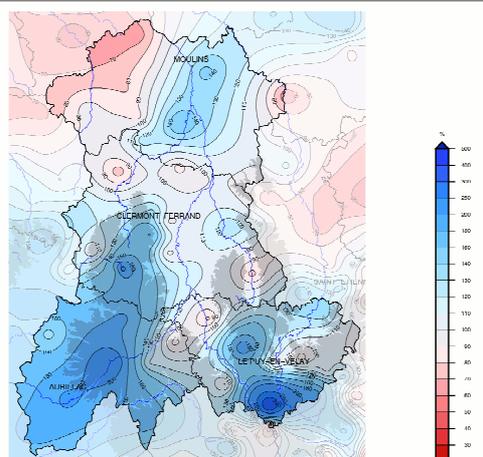
Juin 2017



Edité le : 03/07/2017 - Données du : 02/07/2017 à 09:41 UTC

Rapport à la moyenne mensuelle de référence 1981-2010 des cumuls
de précipitations
Auvergne

Juin 2017



Edité le : 03/07/2017 - Données du : 02/07/2017 à 09:44 UTC

Juin 2017 est particulièrement chaud et ensoleillé.

Précipitations du mois de juin 2017 :

Les pluies de ce mois, le plus souvent orageuses, parfois violentes, tombent essentiellement sur une grande partie de la région en début et toute fin de mois. Les 1ers jours sont plus chauds que la normale et orageux, les cumuls de précipitations dépassant 40 millimètres sur une partie du sud-ouest auvergnat et de l'est de la Haute-Loire (80,2 mm au Mont-Dore (63)). Le temps nuageux et plus frais les jours suivants laisse échapper quelques pluies, apportant au plus une quinzaine de millimètres de cumul du 4 au 6 sur les hauteurs (18,6 mm au Mont-Dore (63)). Suit une période chaude, voire caniculaire en fin de 2e décennie et début de 3e. Les pluies se font plus rares, se produisant lors d'épisodes orageux, principalement du 13

Le bilan pluviométrique est globalement excédentaire mais présente toutefois des contrastes. Des secteurs déficitaires de plus de 10 % émaillent la région, le plus marqué et le plus étendu concernant le nord-ouest de l'Allier (64 % de la normale à Lurcy-Lévis (03)). A l'opposé, plus d'une fois et demie à deux fois la normale sont recueillies sur le sud-ouest, des trois-quarts ouest du Cantal en remontant jusqu'au sud des monts Dôme, et sur la partie centrale et le sud de la Haute-Loire : 233 % de la normale au Lioran (15), 370 % à Landos-Charbon (43).

Moyennée sur la région et le mois, la pluviométrie est à ce jour, excédentaire de 30 % et place ce mois au 13e rang des mois de juin les plus arrosés depuis 1959. Hormis l'Allier avec une pluviométrie proche de la normale (98 %), les autres départements présentent un excédent : 170 % de la normale recueillis dans le Cantal, 141 % en Haute-Loire, 121 % dans le Puy-de-Dôme.

au 15, et du 20 au 21. Ils sont parfois très violents, comme le 13 où des **cellules orageuses**, d'une **intensité exceptionnelle**, se sont alors enchaînées sur une zone très localisée du sud de la Haute-Loire (226 mm à Landos-Charbon dont 122,7 mm en 1 heure, record absolu de cette station ouverte en 1990). Du 7 au 25, les cumuls totalisent souvent au plus une vingtaine de millimètres, le sud-est étant quant à lui plus arrosé. A partir du 26 et jusqu'au 30, des pluies ou averses orageuses, parfois conséquentes (70,4 mm le 27 à Aurillac (15)) intéressent la région, de larges zones recueillant plus de 50 millimètres sur les 5 jours. Le sud-ouest de l'Auvergne enregistre plus de 80 millimètres et jusqu'à 180 millimètres localement sur le relief (188,3 mm à Besse-et-St-Anastaise (63)). Le mois se termine dans la fraîcheur.

Les précipitations mensuelles dépassent 150 millimètres sur le sud-ouest de l'Auvergne et le sud de la Haute-Loire. Les cumuls les plus élevés sont supérieurs à 250 millimètres : 297,1 mm au Mont-Dore (63), 277,7 mm à Landos-Charbon (43) nouveau record de la station, 275 mm au Lioran (15).

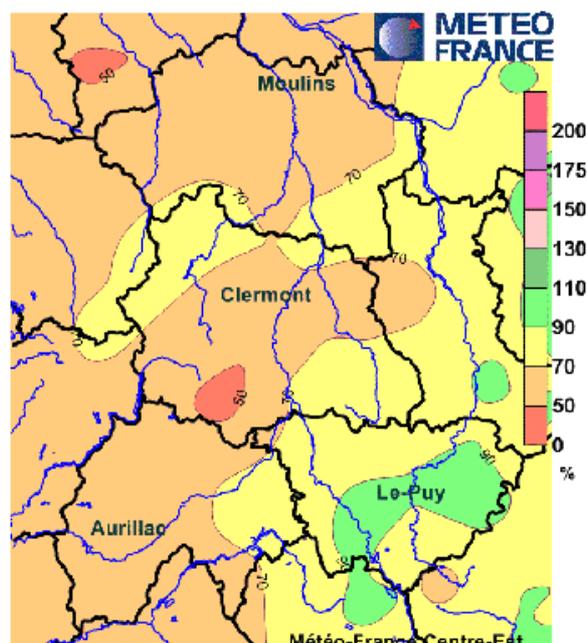
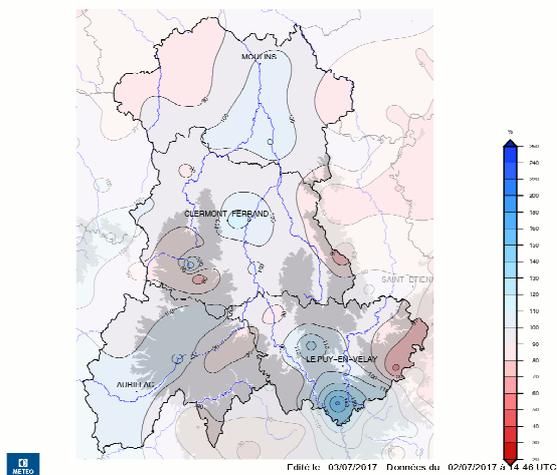
Les pluies sont inférieures à 60 millimètres sur le nord-ouest de l'Allier (40,8 mm à Lurcy-Lévis (03)) et plus localement dans le secteur de Fontannes (43) (49,3 mm à Fontannes (43)).

Les températures sont restées élevées tout au long du mois, excepté du 4 au 7 et du 28 au 30. Une vague de chaleur précoce, générant des températures caniculaires, concerne même la région en fin de 2e décade et début de 3e : le 22, 19,9 °C de minimum et 36,1 °C de maximum à Vichy (03), 20 °C et 35,9 °C à Clermont-Ferrand (63). Des records de douceur nocturne sont enregistrés pour un mois de juin : 21,6 °C le 23 à Chareil-Cintrat (03), 17,9 °C le 24 au Puy-Loudes (43), 18,6 °C à Ambert (63). La température moyenne de juin se situe 2 à 3,5 °C au-dessus de la normale, le classant au 2e rang des mois de juin les plus chauds, toutefois loin derrière 2003. Minimales et maximales mensuelles sont excédentaires jusqu'à localement 4 °C, avec un écart dans l'ensemble un peu plus marqué sur les températures diurnes. Jours de chaleur (Tmaxi = 25 °C), de forte (Tmaxi = 30 °C) et très forte (Tmaxi = 35 °C) chaleurs sont plus élevés qu'attendus.

Ce mois de juin est ensoleillé, consignait un excédent d'ensoleillement compris entre 6 % à Aurillac (15) et 19 % au Puy-Loudes (43). Le déficit d'ensoleillement de la dernière décade est compensé par une 1re et surtout une 2e décades ensoleillées.

Rapport à la moyenne annuelle de référence 1981-2010 des cumuls de précipitations
Auvergne

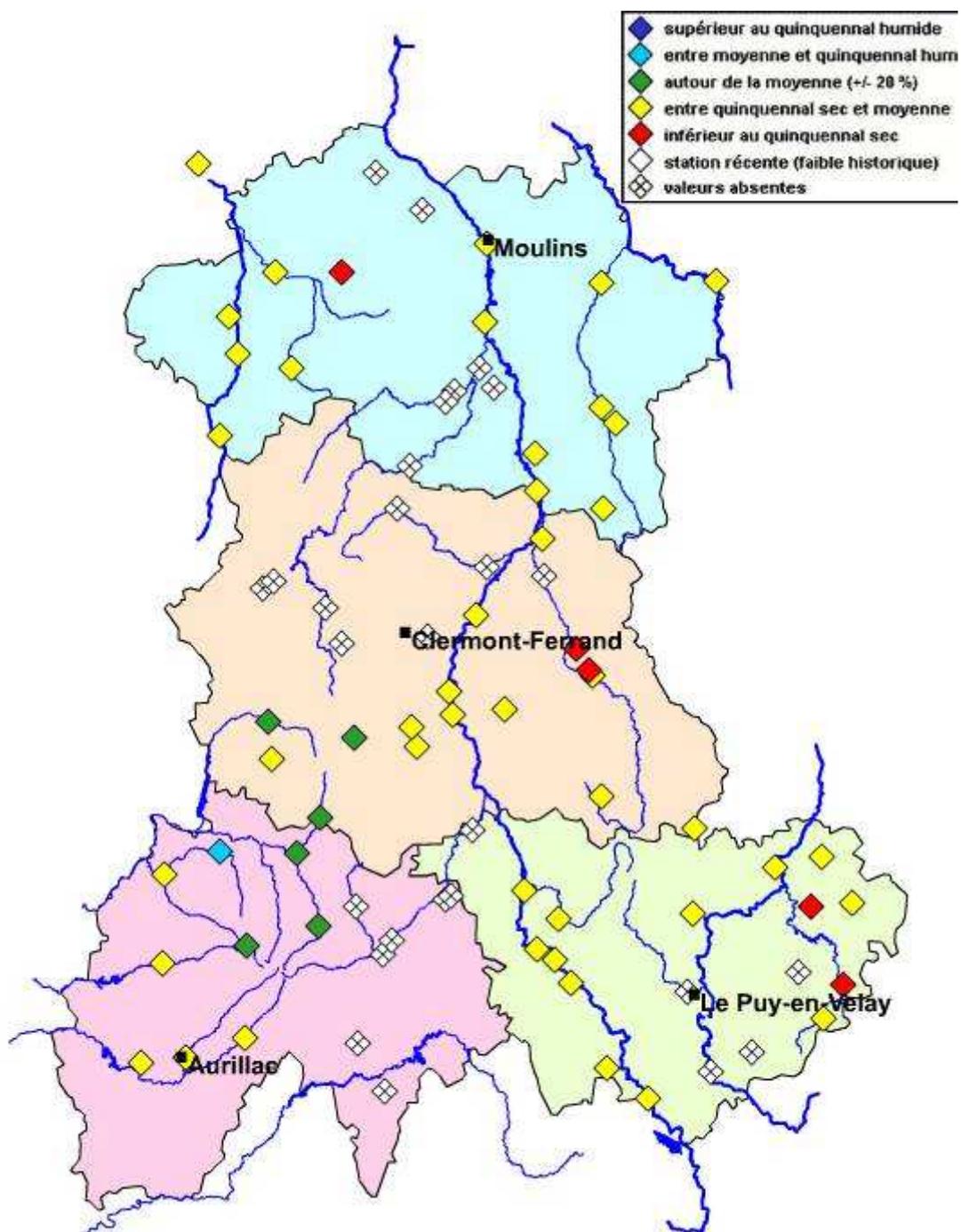
2017



Rapport normale JUIN à OCTOBRE 2016

Les pluies cumulées depuis le 1er janvier 2017 Sans objet.
sont majoritairement proches de la normale. Les zones déficitaires de plus de 10 % présentes le mois précédent se réduisent et s'atténuent. Elles concernent désormais le nord-ouest et l'est du Bourbonnais, les monts de la Madeleine à ceux du Forez, le sud-ouest du Puy de Dôme, l'est du Velay, l'Aubrac et des secteurs de Fontannes et de l'est cantalien : 73 % de la normale à St-Anthème (63), 66 % à Mazet-Volamont (43), 74 % à Besse-et-St-Anastaise (63). Quelques noyaux de plus de 10 % émaillent la région, le plus important se situant sur le sud de la Haute-Loire : 154 % de la normale à Landos-Charbon (43), 118 % à Clermont-Ferrand (63), 113 % au Lioran (15).

Débits des Cours d'eau



Carte de la situation des débits des cours d'eau pour juin 2017

SITUATION DES DEBITS DES COURS D'EAU EN JUIN 2017

En juin, la pluviométrie bien que globalement excédentaire sur l'Auvergne, présente toutefois des contrastes de répartition géographique et temporelle, ainsi la situation hydrologique reste déficitaire sur tous les bassins : Adour-Garonne (déficit de 22%), Allier (déficit de 44%), Loire (déficit de 54%), et Cher (déficit de 66%). **L'hydraulicité mensuelle moyenne sur l'Auvergne est de l'ordre de 56% (contre 60% en mai).**

Les débits mensuelles sont généralement inférieurs aux valeurs moyennes.

Concernant les débits journaliers, on observe généralement des débits bas à très ponctuels par un ou plusieurs coups d'importance variable selon les secteurs.

Bassin de l'Allier

Pour ce mois de juin 2017, sur ce bassin, la situation hydrologique mensuelle reste toujours largement déficitaire.

L'hydraulicité moyenne mensuelle est de l'ordre de 56% contre 57% au mois de juin.

Concernant les débits journaliers, on observe des débits importants en début de mois, qui diminuent fortement pour atteindre des niveaux très bas autour du 11 juin et y restent jusqu'à la fin du mois, sauf sur certains secteurs où l'on observe un coup d'eau plus ou moins important au cours des derniers jours du mois.

Pour la rivière Allier proprement dite, la situation hydrologique mensuelle de juin reste encore déficitaire sur l'ensemble du bassin. Ainsi l'hydraulicité mensuelle est comprise entre 49% (Châtel) et 67% (St Haon). L'hydraulicité moyenne mensuelle est de l'ordre de 56% contre 60% au mois de mai.

A noter que la retenue de Naussac a continué à assurer un léger soutien d'étiage en lâchant entre 1,5 et 4 m³/s (turbiné) soit 2,7 millions de m³ en 15 jours. A la fin de mois, la retenue est à environ 92,1 % de sa capacité maximale.

Les débits moyens mensuels sont tous compris entre le quinquennal sec et la moyenne mensuelle.

Concernant les débits journaliers, on observe un petit coup d'eau en début de mois (max vers le 4 juin), puis un second vers le 13 juin (très important sur l'amont du bassin) et un dernier beaucoup plus faible en fin de mois, entre chaque coups d'eau les débits diminuent fortement pour atteindre des niveaux bas à très bas.

Pour les affluents principaux (Sioule, Dore, Alagnon), la situation hydrologique reste déficitaire.

Pour la Dore, en prenant en compte les stations de " Giroux " et de Dorat, la situation hydrologique reste encore déficitaire. L'hydraulicité du mois de juin est d'environ 51%. Les débits mensuels sont compris entre le quinquennal sec et la moyenne mensuel. Concernant les débits journaliers, on observe des débits moyens en début de mois avec une forte tendance à la baisse jusqu'à atteindre des niveaux très bas à partir du 15 juin.

Pour la Sioule, en prenant en compte les stations de Pontgibaud, Ebreuil et Saint-Pourçain, la situation hydrologique reste déficitaire. L'hydraulicité varie entre 55% (Ebreuil) à 64% (St Pourçain). Les débits mensuels sont tous compris entre le quinquennal sec et la moyenne mensuelle. En termes de débits journaliers, les débits sont importants en début de mois, puis diminuent fortement pour atteindre des niveaux très bas vers le 11 juin et y restent jusqu'à la fin du mois, sauf pour Pontgibaud, où l'on note un fort coup d'eau en fin de mois (maximum le 28 juin).

Pour l'Alagnon, la situation hydrologique mensuelle est toujours déficitaire.

L'hydraulicité est compris entre 43% (Lempdes) et 57% (Joursac). Les débits mensuels sont soit compris entre le décennal sec et la moyenne mensuelle. Les débits journaliers sont importants en

début de mois, puis diminuent fortement pour atteindre des niveaux très bas vers le 9 juin et y restent jusqu'à la fin du mois, où l'on note un coup d'eau (fort sur la partie amont, maximum le 30 juin).

Sur les affluents secondaires, la situation hydrologique reste également largement déficitaire. L'hydraulicité mensuelle varie de 20% (Arceuil) à 104% (Couze Chambon).

Les débits mensuels sont quasiment tous inférieures aux valeurs moyennes.

Concernant les débits journaliers, on observe également des débits importants en début de mois, qui diminuent fortement pour atteindre des niveaux très bas vers le 9 juin et y restent jusqu'à la fin du mois, avec parfois un coup d'eau de moindre importance en fin de mois.

Bassin de la Loire

Sur la partie auvergnate de ce bassin, la situation hydrologique reste encore largement déficitaire. L'hydraulicité moyenne mensuelle est de l'ordre de 46% contre 58% au mois de mai. L'hydraulicité varie de 33% (Lignon) à 76% (Loire à Bas en Basset).

Les débits mensuels sont tous inférieurs aux moyennes mensuelles.

Les débits journaliers sont bas à très bas tout au long du mois, mis à part un très fort coup d'eau vers le 13 juin.

Ainsi, pour le **fleuve Loire** proprement dit, en faisant référence aux stations de Bas-en-Basset et Digoin, la situation hydrologique reste encore largement déficitaire.

Pas de données sur Goudet ce mois.

Ainsi l'hydraulicité mensuelle est comprise entre 44% (Digoin) et 76% (Bas en Basset).

Les débits mensuels sont encore tous compris entre le quinquennal sec et la moyenne mensuelle.

Les débits journaliers sont bas à très bas tout au long du mois, mis à part un très fort coup d'eau vers le 13 juin sur la partie amont.

Sur les **autres cours d'eau du bassin**, la situation hydrologique reste également largement déficitaire.

L'hydraulicité varie de 33% (Lignon) à 60% (Ance du Nord).

Les débits mensuels sont soit compris entre le décennal et le quinquennal sec (Lignon, Dunières), soit compris entre le quinquennal sec et la moyenne mensuelle pour les autres.

Concernant les débits journaliers, comme pour la Loire, on observe des débits bas à très bas tout au long du mois, mis à part un fort coup d'eau vers le 14 juin surtout sur la partie amont.

Bassin du Cher

Sur la partie auvergnate de ce bassin, en juin, la situation hydrologique reste toujours largement déficitaire.

L'hydraulicité varie de 10% (Bandais) à 62% (Cher à Chambonchard). L'hydraulicité moyenne mensuelle est de l'ordre de 34% contre 36% au mois de mai.

Les débits mensuels sont tous largement en au dessous des valeurs moyennes mensuelles.

Pour les débits journaliers, on observe des débits moyen à élevés en tout début de mois, puis ils diminuent rapidement et atteignent des niveaux très bas à partir du 10 juin.

Le Cher, si on se réfère aux stations de Chambonchard, Montluçon et Saint-Amand, la situation hydrologique reste toujours largement déficitaire.

L'hydraulicité varie de 35% (St Amand) à 62% (Chambonchard).

Les débits mensuels sont tous compris entre le quinquennal sec et la moyenne mensuelle (St

Amand).

Pour les débits journaliers, on observe des débits assez importants en début de mois, puis les débits diminuent fortement vers le 10 juin pour atteindre des niveaux très bas surtout pour les stations aval. En fin de mois, on note un petit coup d'eau surtout visible sur l'amont.

En ce qui concerne ses **affluents régionaux (l'Aumance, la Magieure et l'Oeil)**, la situation hydrologique reste également largement déficitaire. L'hydraulicité est comprise entre 10% (Bandais) et 35% (Oeil). Les débits mensuels sont soit compris entre le décennal et le quinquennal sec (Bandais), soit compris entre le quinquennal sec et la moyenne mensuelle pour les autres.

Comme pour le Cher, pour les débits journaliers, observe en début de mois, des débits proches des valeurs moyennes mensuelles. Puis les débits diminuent fortement vers le 10 juin pour atteindre des niveaux très bas et s'y maintiennent jusqu'à la fin du mois.

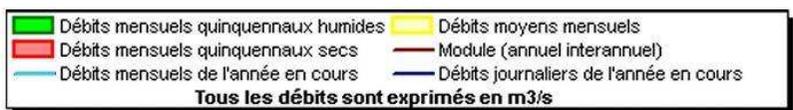
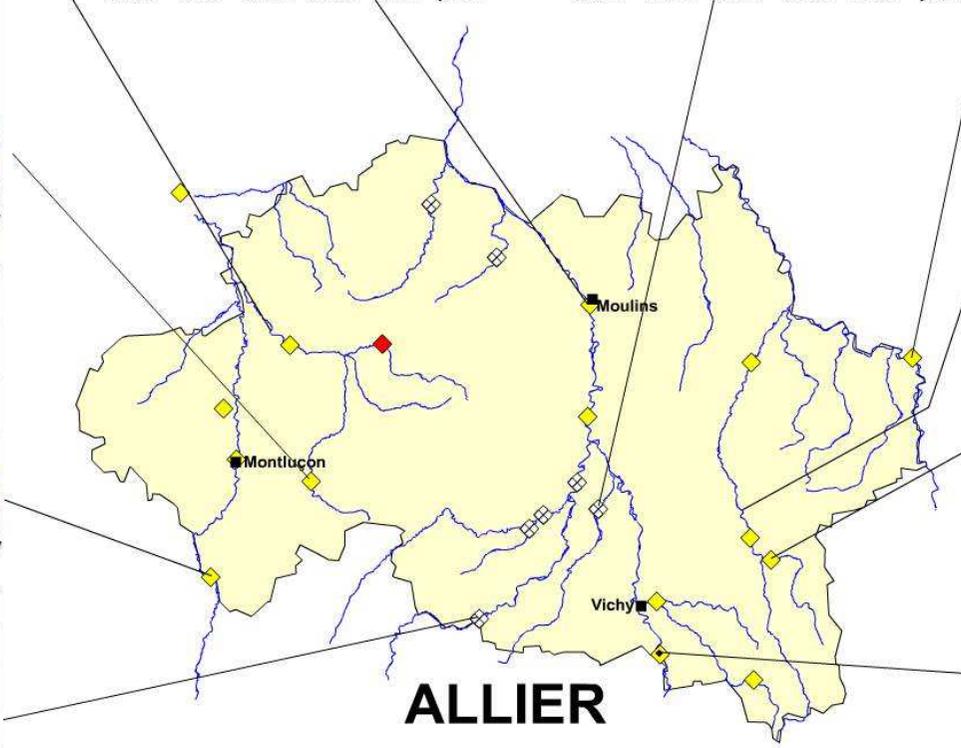
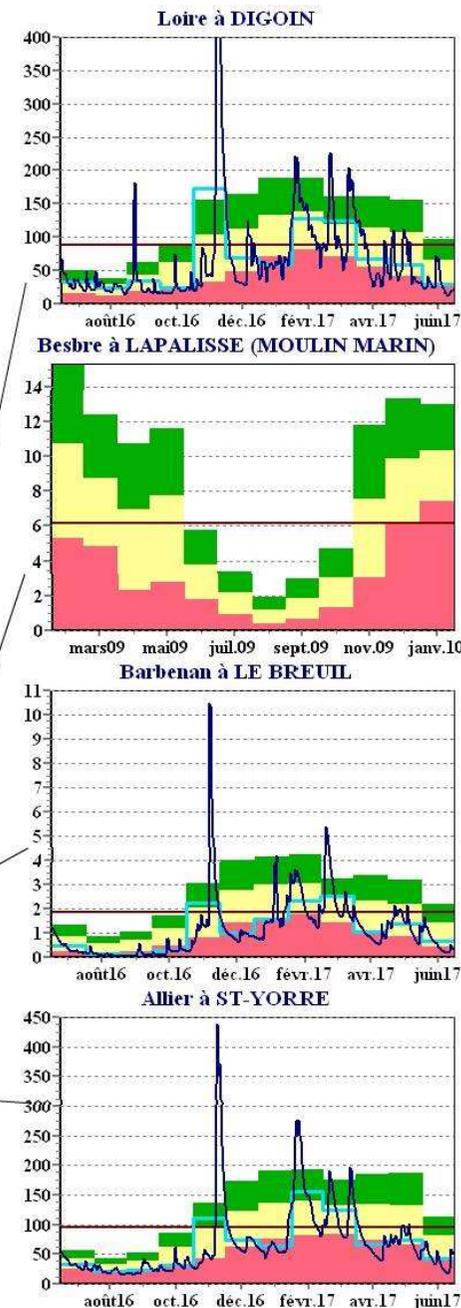
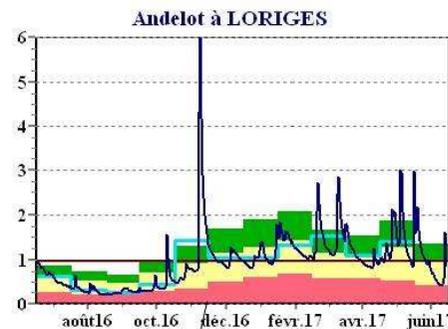
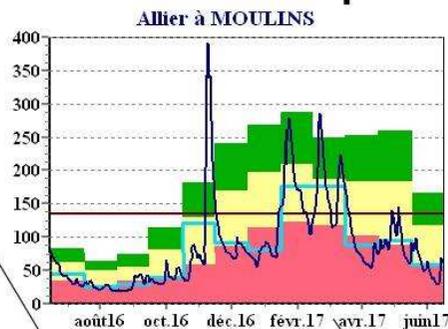
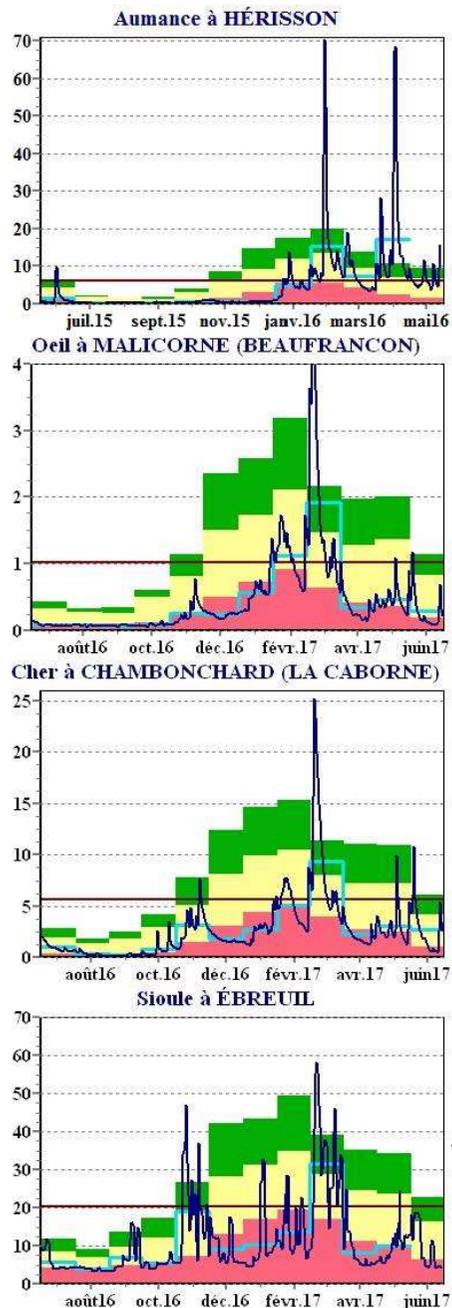
Bassin Adour-Garonne

Sur la partie auvergnate de ce bassin, la situation hydrologique reste encore déficitaire. Ainsi l'hydraulicité mensuelle est comprise entre 57% (Cère) et 113% (Sumène). L'hydraulicité moyenne mensuelle est de l'ordre de 78% contre 84% au mois de mai.

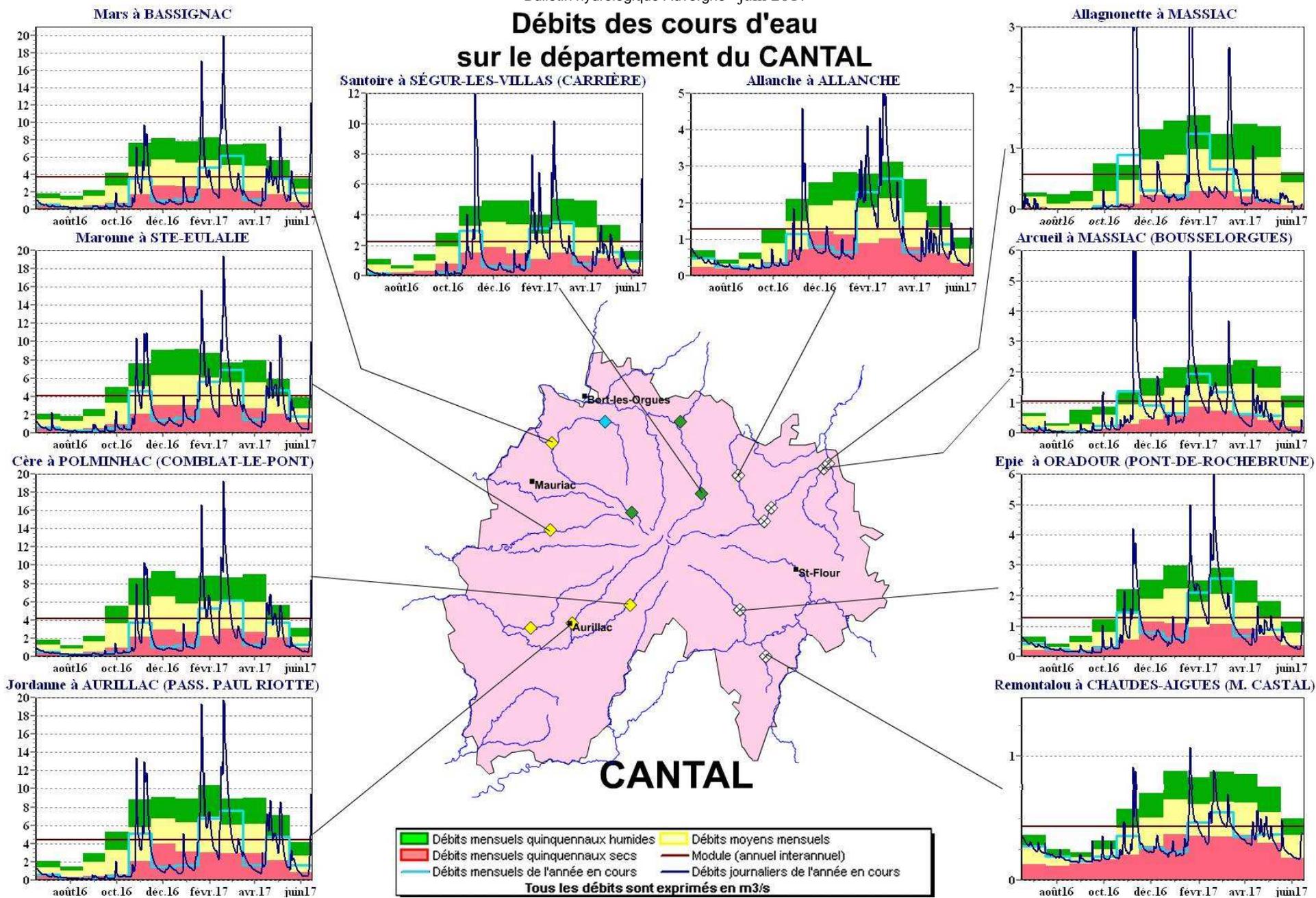
Les débits mensuels sont principalement compris entre le quinquennal sec et la moyenne mensuelle. Ils sont parfois proches de la moyenne mensuelle (Mars au Falgoux et Rhue à Egliseneuve) et rarement compris entre la moyenne mensuelle et le quinquennal humide (Sumène).

En termes de débits journaliers, on observe un petit coup d'eau en début de mois (maximum le 3 juin). Puis les débits diminuent progressivement jusqu'à des niveaux bas à très bas. En fin de mois, on note un second coup d'eau qui peut être localement important.

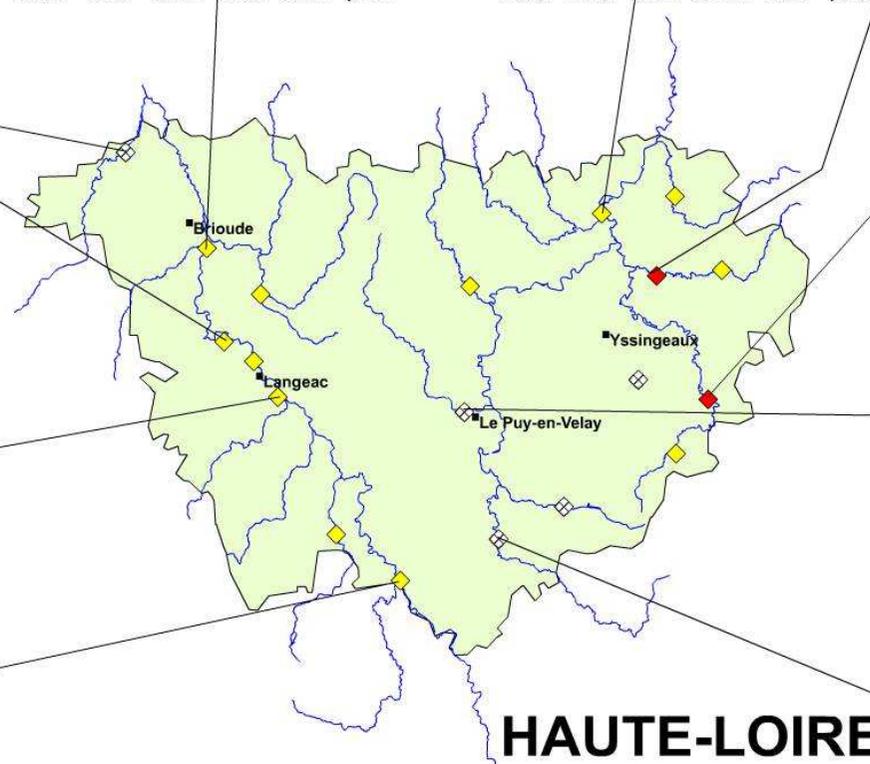
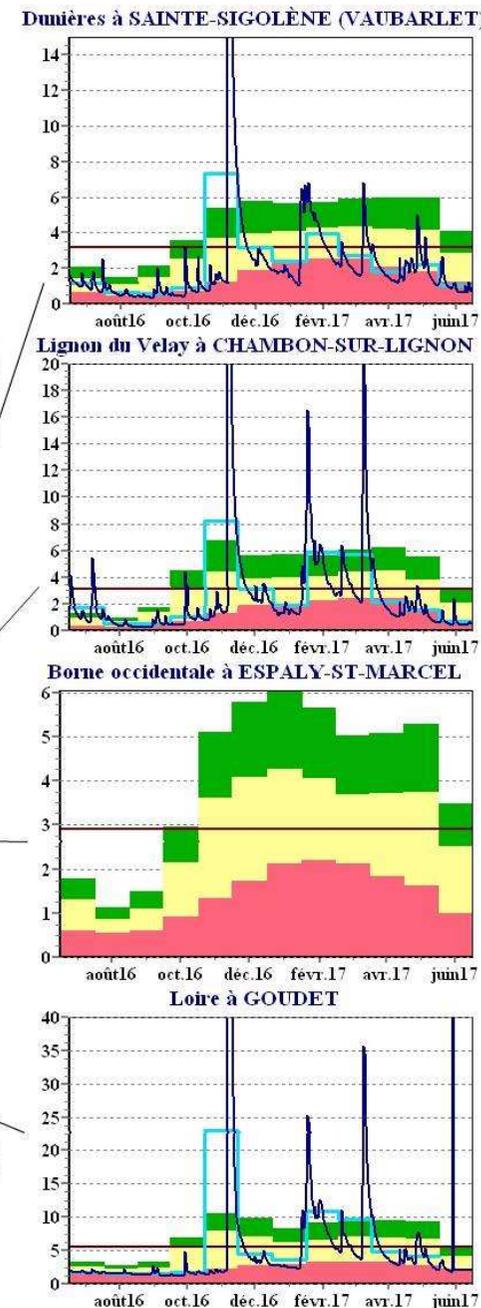
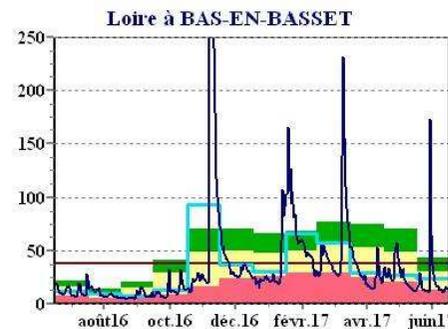
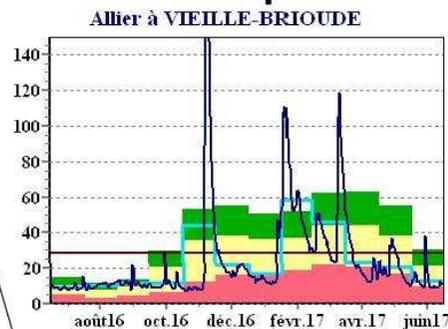
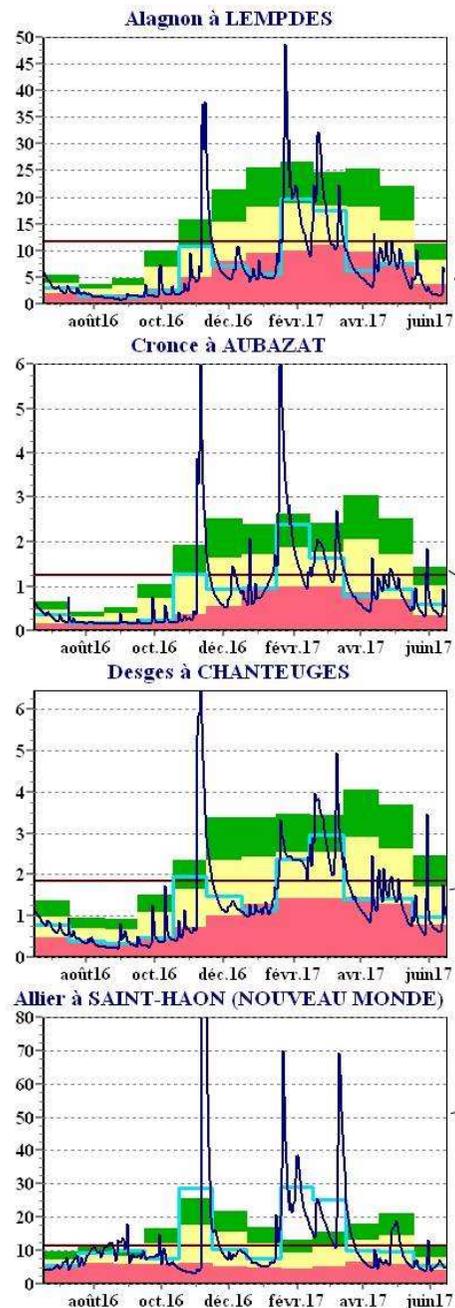
Débits des cours d'eau sur le département de l'ALLIER



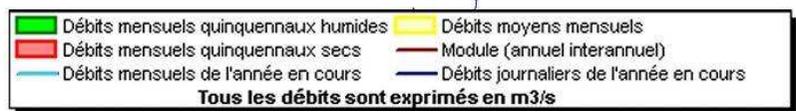
Débits des cours d'eau sur le département du CANTAL



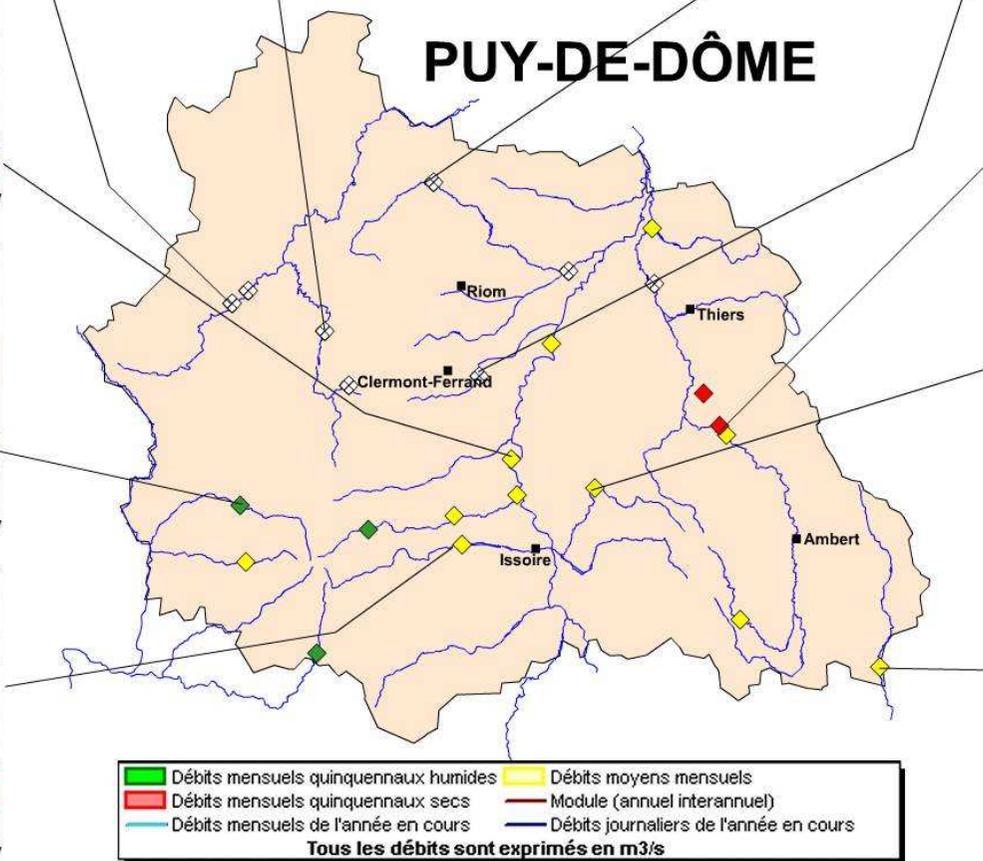
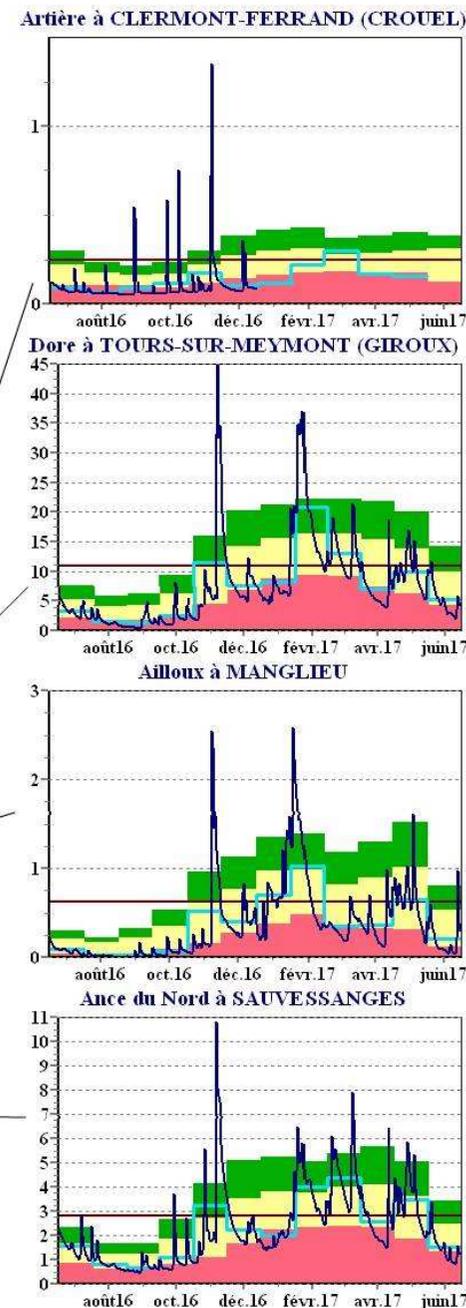
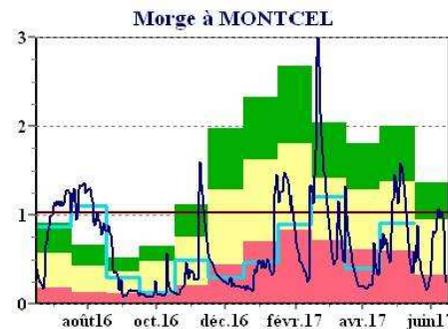
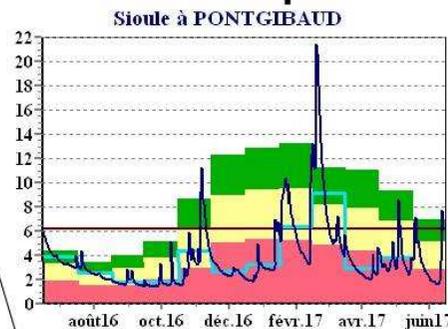
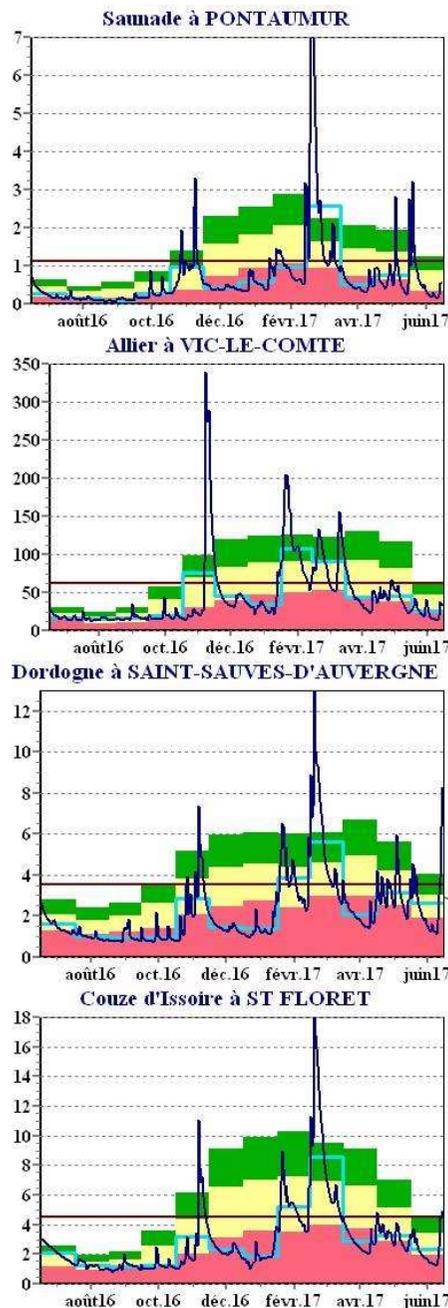
Débits des cours d'eau sur le département de la HAUTE-LOIRE



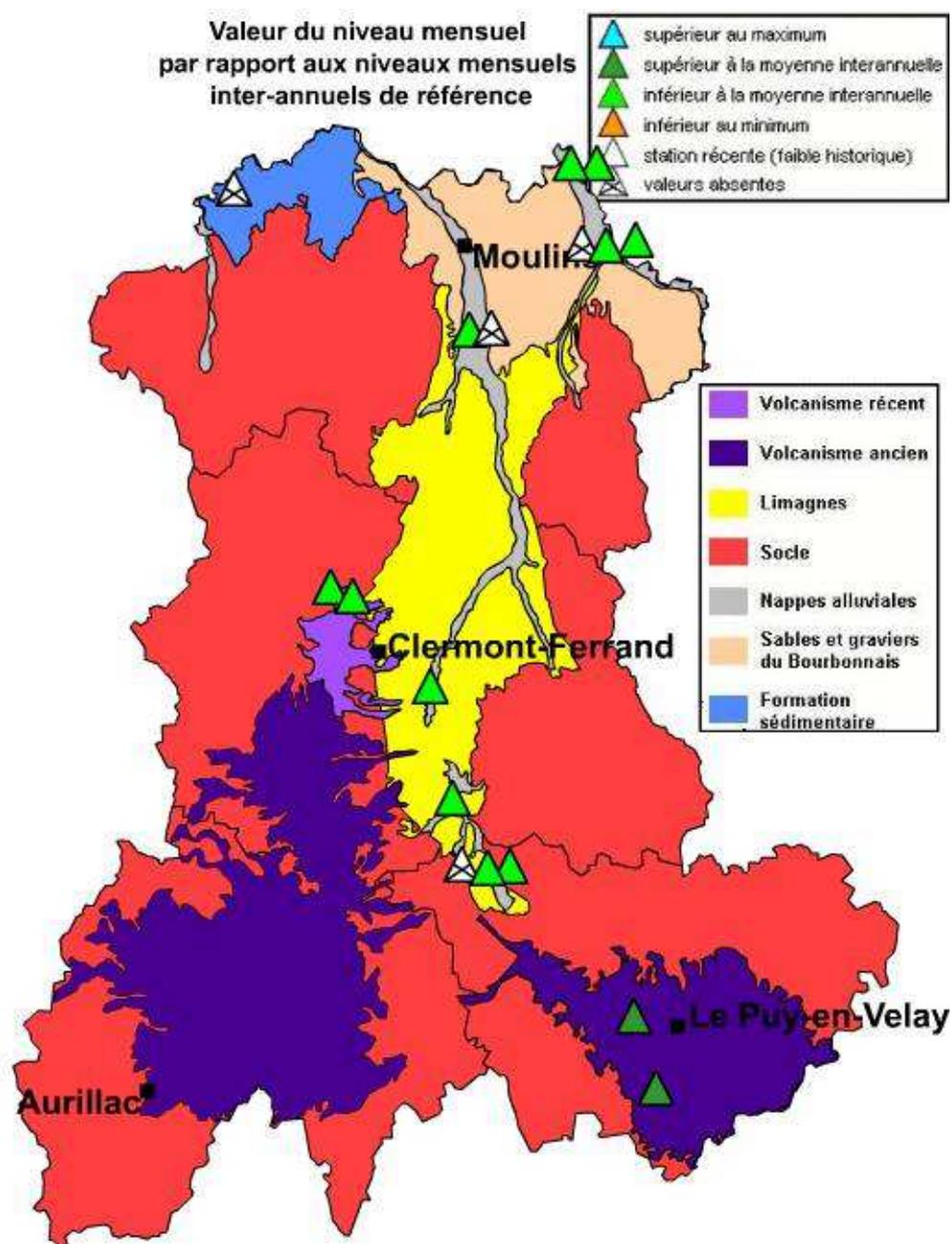
HAUTE-LOIRE



Débits des cours d'eau sur le département du PUY-DE-DÔME



Niveaux des Nappes Souterraines



Carte de la situation des niveaux des nappes souterraines pour **juin 2017**

SITUATION DES NIVEAUX DES NAPPES SOUTERRAINES EN JUIN 2017

Commentaire Suivi des niveaux des nappes en juin 2017

Tendance généralisée à la baisse pour le mois de juin.

Dans la continuité du mois précédent, la baisse du niveau des nappes se poursuit à l'exception de la nappe volcanique du Devès.

Par contre, d'une manière générale, on constate que les niveaux enregistrés en juin 2017 sont nettement plus bas que ceux enregistrés en juin 2016 et restent inférieurs aux moyennes mensuelles inter-annuelles .

Aquifères volcaniques

Bassin de Volvic

Maar de Beaunit

Bien que le niveau au droit de ce piézomètre fluctue assez peu, on observe la vidange de la nappe démarrée depuis le mois d'août (-0,51m). Le niveau présente toutefois une **tendance à la stabilisation** depuis le mois de mars et se poursuit en juin.

En comparaison au mois de juin 2016, le niveau de la nappe se situe à une cote légèrement inférieure (-0,26 m).

A l'échelle inter-annuelle, le niveau moyen mensuel enregistré en juin 2017 (767,16 m) se situe **nettement au-dessous de la moyenne mensuelle inter-annuelle du mois considéré (767,93 m)**.

P5 Pagnat

Après un mois de janvier présentant un niveau particulièrement bas (nouveau minimum mensuel), le niveau de la nappe a montré une hausse en février puis mars (+0,51 m) et à nouveau une **tendance à la baisse** jusqu'en juin (-0,59 m).

En juin, le niveau de la nappe montre un comportement dissymétrique avec une tendance à la hausse entre le 1er et le 5 juin (+0,14 m) suivie d'une baisse très régulière jusqu'à la fin du mois (-0,35 m).

Le niveau moyen mensuel enregistré en juin 2017 est nettement plus bas que celui enregistré en juin 2016 (différence de 1,31 m). Le niveau enregistré en juin 2017 **est également inférieur à la moyenne mensuelle inter-annuelle pour le mois considéré (759,32 m)**.

Pour les piézomètres implantés dans le bassin hydrogéologique de Volvic : **baisse généralisée pour l'ensemble des piézomètres.**

Le niveau de la nappe au droit de la coulée de la Nugère montre un niveau très stable, comportement identique pour la coulée de la Cheire de Côme.

Devès

Les piézomètres représentatifs de cet ensemble volcanique correspondent à ceux de Cayres et Chaspuzac. Le comportement de la nappe enregistré au droit de ces 2 ouvrages est assez dissemblable.

Pour le piézomètre de Chaspuzac : le niveau de la nappe au droit de ce piézomètre présente de fortes fluctuations depuis le mois de novembre 2016 consécutivement à une vidange de près de 7 mois. On observe une tendance à la baisse depuis le mois d'avril qui se poursuit en juin (-0,39 m). A l'échelle du mois, on mesure une **baisse très régulière** d'une amplitude très modérée. Le niveau enregistré en juin 2017 se situe toutefois à un niveau supérieur à celui mesuré en juin 2016 (+0,2 m).

Malgré l'étiage extrêmement marqué de 2016 et la faiblesse des précipitations en automne, l'épisode survenu fin novembre a engendré une hausse du niveau de la nappe et qui a été renforcée par la hausse de février. Ainsi, le niveau enregistré en juin 2017 se situe au-dessus de la moyenne mensuelle inter-annuelle pour le mois considéré.

Pour le piézomètre de Cayres : depuis fin 2007, le niveau de la nappe enregistré au droit du piézomètre de Cayres fluctue très peu et on n'observe finalement plus de période de « basses-eaux ».

Niveau très légèrement en hausse par rapport au mois précédent. A l'échelle du mois, le niveau de la nappe affiche un comportement également stable jusqu'au 13 juin puis une légère hausse . Le niveau enregistré en juin 2017 se situe au-dessus de celui mesuré en juin 2016 (différence de 0,2 m).

La cote enregistrée en juin 2017 est nettement supérieure à la moyenne **mensuelle inter-annuelle** pour le mois considéré (1009,31 m).

Aquifères sédimentaires

Saint-Bonnet de Tronçais

Pas de commentaire relatif à l'historique car les données sont issues d'un nouvel ouvrage. On peut seulement indiquer que le niveau montre une tendance très régulière à la baisse (- 0,17 m).

Nappe alluviale de l'Allier

Les piézomètres implantés en nappe alluviale, en bordure de l'Allier, sont nettement influencés par le niveau de la rivière. Les niveaux enregistrés peuvent fluctuer au rythme des épisodes pluvieux et du fonctionnement du barrage de Naussac (lâchers surtout en période d'étiage).

Après des épisodes relativement marqués en novembre 2016 et février 2017, le niveau de la nappe est resté relativement haut. Au mois de juin, on observe un niveau moyen mensuel en baisse par rapport au mois précédent. De même, à l'échelle du mois de juin, on observe une tendance générale **à la baisse** avec une amplitude moyenne de l'ordre de 0,25 m.

Les niveaux enregistrés en juin 2017 sont systématiquement inférieurs à ceux enregistrés en juin 2016 et sont également inférieurs à la moyenne mensuelle inter-annuelle pour le mois considéré.

Pour le piézomètre P4 à Châtel de Neuvre dont l'alimentation est plus influencée par les coteaux, l'évolution du niveau de la nappe présente des fluctuations en lien avec l'irrigation.

Après un étiage marqué, la recharge de la nappe s'est effectuée de septembre à mars (+0,79 m). Depuis, le niveau de la nappe a plutôt tendance à se stabiliser voire à amorcer une baisse.

Ainsi, à l'échelle du mois de juin, **on observe une brusque chute du niveau de la nappe à partir**

du 17 juin (baisse de 0,28 m).

En comparaison au niveau enregistré en juin 2016, celui de 2017 se situe à une cote nettement inférieure (-0,42 m).

Le niveau moyen mensuel enregistré en juin 2017 **reste inférieur à la moyenne mensuelle inter-annuelle.**

Nappe alluviale de la Loire

Nous disposons de 2 transects de piézomètres perpendiculaires à l'axe d'écoulement de la Loire afin de pouvoir suivre les fluctuations de la nappe alluviale de la Loire : un à Dompierre sur Besbre et l'autre à Gannay sur Loire. Comme pour l'axe Allier, la Loire est soutenue en étiage par le barrage de Villerest, le niveau de la rivière et par conséquent celui de la nappe sont influencés par les lâchers.

Pour le secteur de Dompierre sur Besbre, après la brusque hausse en novembre, le niveau est resté relativement stable en décembre et janvier. Le niveau mesuré en juin est **en baisse** par rapport à celui du mois précédent. A l'échelle du mois, on enregistre une baisse du niveau de la nappe d'une amplitude de 0,38 m. Pour les piézomètres plus éloignés, on observe l'influence de l'irrigation (brusque baisse de 0,3 m observée à partir du 20 juin sur les Prats).

Les niveaux enregistrés en juin 2017 sont nettement inférieurs aux niveaux enregistrés en juin 2016 et sont inférieurs à la moyenne mensuelle inter-annuelle pour le mois considéré .

Pour le secteur de Gannay sur Loire, le niveau de la nappe est **en baisse** par rapport au mois précédent (-0,26 m).

De plus, la tendance à l'échelle du mois montre **une tendance à la baisse** de 0,3 m en moyenne.

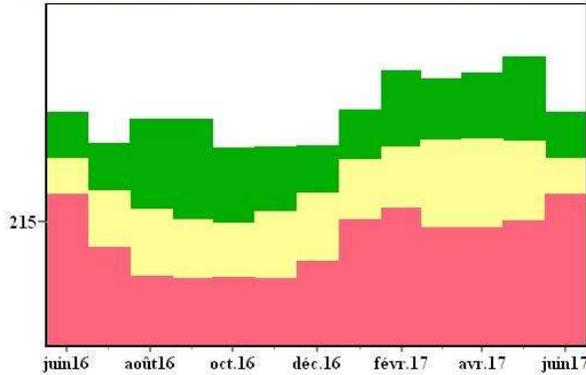
En comparaison aux niveaux enregistrés en juin 2016, celui de juin 2017 se situe à une cote nettement plus basse (plus de 1 m). Il se situe au-dessous de la moyenne mensuelle inter-annuelle pour le mois considéré.

Notons que le suivi sur ces stations n'existe que depuis six années.

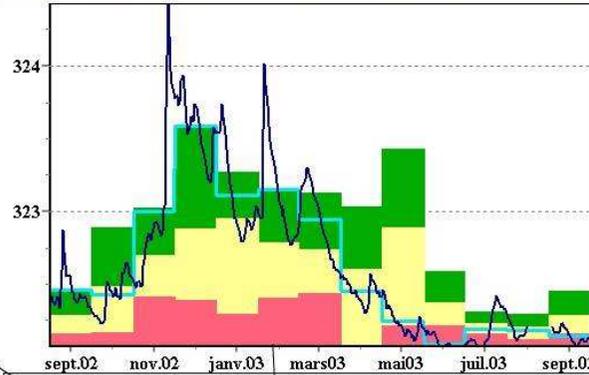
Niveaux des Nappes Souterraines de l'Auvergne

■ Niveaux mensuels inter-annuels Maxi
■ Niveaux mensuels inter-annuels Mini
— Niveaux journaliers de l'année en cours
■ Niveaux mensuels inter-annuels Moyens
— Niveaux mensuels de l'année en cours
Les niveaux sont exprimés en mètres NGF

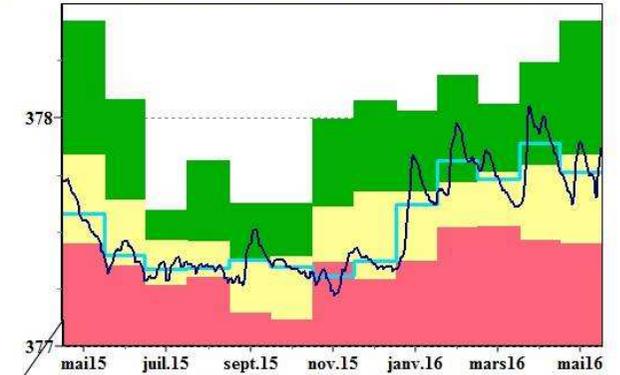
Trias Sédimentaire à ST-BONNET DE T. (CHAVANNES)



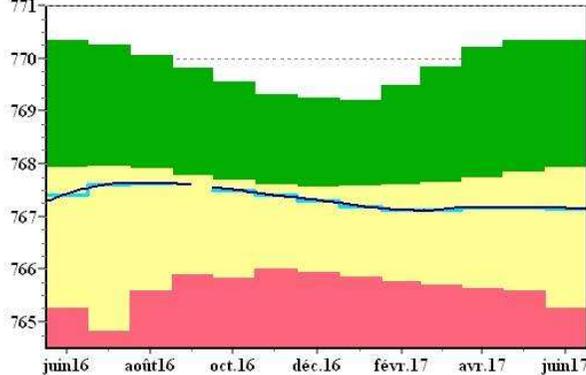
luyiale de l'Allier à LA GRAND VAURE P1 - LES MARTRES DE VI



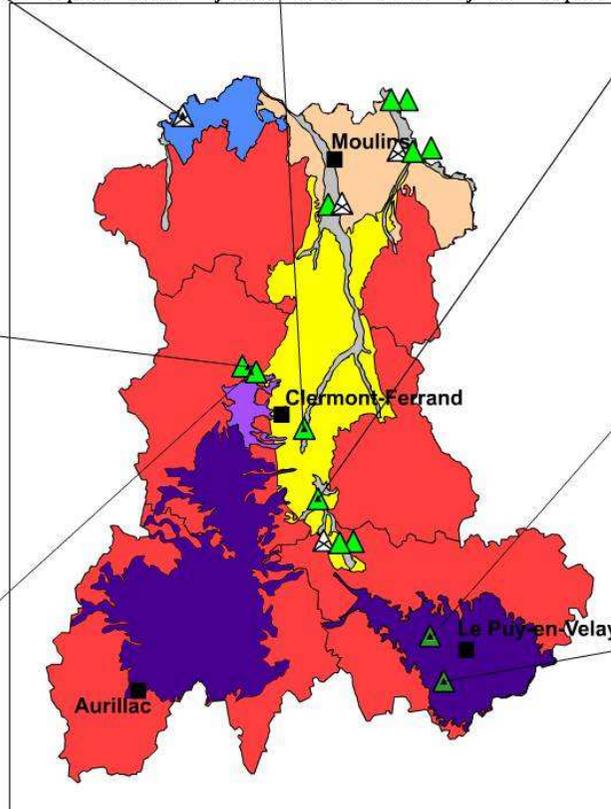
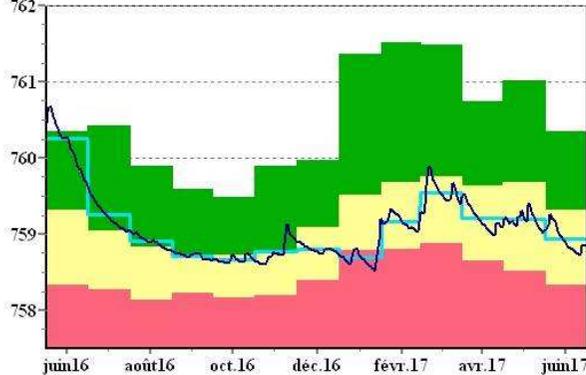
Nappe alluviale de l'Allier à LE BROC (P3)



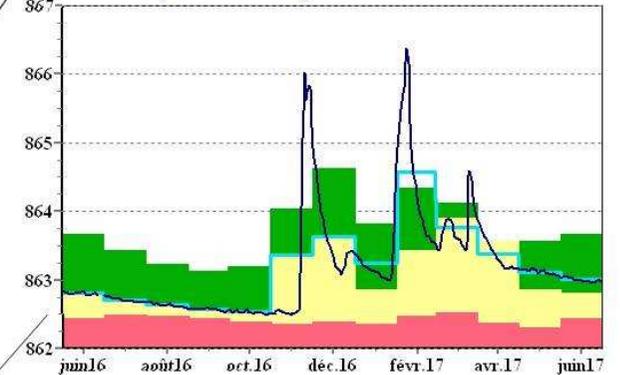
Bassin de Volvic à CHARBONNIÈRES - MAAR DE BEAUNT



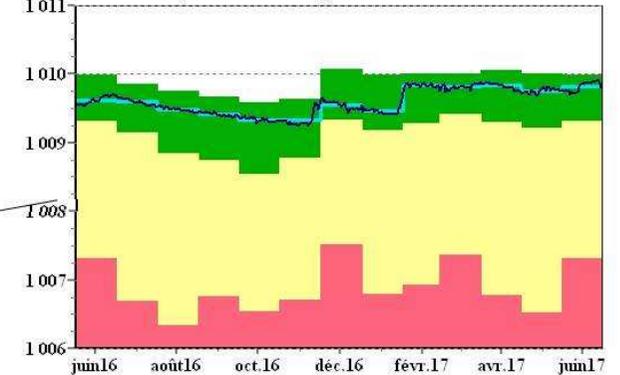
Bassin de Volvic à CHARBONNIÈRES LES V. - PAUGNAT (P5)



Aquifère Volcanique à CHASPUZAC



Aquifère Volcanique à CAYRES



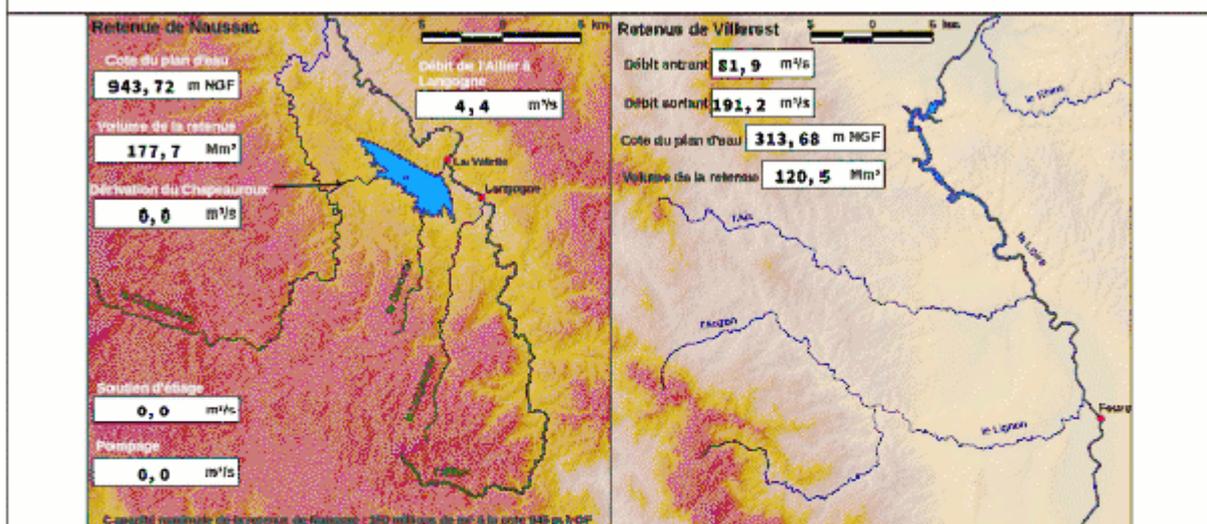
Retenues

Les retenues de Naussac et Villerest (participant au soutien d'étiage)

Ces informations sont extraites du bulletin INFOLOIRE publié par la DREAL Centre Val de Loire (Centre d'études des crues et des étiages) (http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=219)

- Etat des retenues fin juin 2017 (28/06/2017)

Nota : les données relatives aux retenues sont des valeurs instantanées à la date d'édition à l'exception des débits entrant et sortant de Villerest qui sont les débits moyens de la veille (moyennes sur 24 heures).



Commentaires

Retenue de Naussac

La cote de gestion de Naussac est égale à 944,10 m NGF, du 1^{er} janvier au 31 mai.

En deux semaines, le niveau du plan d'eau a diminué de 0,04 m soit 0,4 Mm³.

Retenue de Villerest

A partir du 15 février et jusqu'au 31 mai, la gestion du plan d'eau de Villerest est réalisée à la cote 314,00 m NGF.

En deux semaines, le niveau du plan d'eau a diminué de 0,06 m soit 0,4 Mm³.

Autres retenues

Retenue_txt_av_tab

- **Etat des retenues début juillet 2017**

Désignation des retenues			Relevés à la date du 03/07/2017		Capacité nominale d'exploitation	
Nom	Cours d'eau	Producteur de données	Cote plan d'eau (m NGF)	Volume (M m 3)	Cote plan d'eau (m NGF)	Volume (M m 3)
Sep	Sep (affluent de la Morge)	SOMIVAL	497.49	3.85	500.00	4.68

Retenue du Sep (alimentation de la Morge pour des prélèvements d'irrigation)

Glossaire

ALTERATION : groupe de paramètres de même nature ou de même effet permettant de décrire les types de dégradation de la qualité de l'eau.

AZOT : altération en matières azotées (hors nitrates) ; ces matières constituent les nutriments susceptibles d'alimenter la croissance des végétaux

BIENNAL(E) (VALEUR, CRUE.....) : en terme de probabilité, une valeur biennale a, chaque année, une probabilité $\frac{1}{2}$ d'être dépassée. Une telle valeur est dépassée, en moyenne, 50 années par siècle.

CODE BSS : il s'agit d'une codification issue de la Banque du Sous-Sol (BSS) du Bureau de la Recherche Géologique et Minière (BRGM) qui permet de référencer les forages.

CODE HYDRO : ce code permet de référencer chaque station hydrométrique dans la banque HYDRO.

DEBIT : en hydrométrie, quantité d'eau écoulée par unité de temps. Les débits « horaires », « journaliers », « mensuels » sont les moyennes des débits observés respectivement pendant une heure, un jour, un mois. Suivant l'importance, les débits sont exprimés en m^3/s ou en l/s.

DEBIT MOYEN : l'usage veut que l'on réserve l'adjectif moyen aux débits calculés sur plusieurs années (on peut également parler de débit moyen interannuel). Ainsi le « débit moyen mensuel de mai » est la moyenne de tous les débits mensuels connus pour le mois de mai. Pour le débit moyen annuel, on parle souvent de module (interannuel).

DECENNALE : en terme de probabilité, une valeur décennale a, chaque année, une probabilité $\frac{1}{10}$ d'être dépassée. Une telle valeur est dépassée (ou non dépassée), en moyenne, 10 années par siècle.

HYDROMETRIE : mesure des débits des cours d'eau.

MAAR : lac occupant un cratère en forme de cuvette large de quelques dizaines à quelques centaines de mètres, entouré d'un rempart mince et bas de débris volcaniques : il s'agit d'un cratère d'explosion.

MINE : altération minéralisation ; anions et cations principaux présents dans l'eau.

MODULE : le module (interannuel) désigne le débit moyen annuel (pluriannuel ou interannuel) en un point d'un cours d'eau (moyenne évaluée sur une période d'observations suffisamment longue pour être représentative).

MOOX : altération en matières organiques et oxydables qui constituent les matières organiques carbonées ou azotées susceptibles de consommer l'oxygène de la rivière.

N.G.F. : Nivellement Général de France.

NITR : altération en nitrates ; ils constituent les nutriments pour la croissance des végétaux et gênent la production d'eau potable.

NIVEAU MENSUEL INTERANNUEL MAXIMAL : il s'agit de la valeur maximale du niveau piézométrique moyen du mois considéré calculé sur plusieurs années.

NIVEAU MENSUEL INTERANNUEL MINIMAL : il s'agit de la valeur minimale du niveau piézométrique moyen du mois considéré calculé sur plusieurs années.

NIVEAU MENSUEL : il s'agit de la moyenne de tous les niveaux piézométriques mesurés pour le mois considéré.

NIVEAU PIEZOMETRIQUE : niveau d'eau rencontré dans les forages, rattaché à une cote d'altitude, à une date donnée. Ces niveaux sont mesurés dans des forages de petit diamètre (piézomètre) qui permettent le passage d'une sonde de mesure de niveau.

PAES : altération particules en suspension ; altération caractérisée par les matières en suspension, la transparence et la turbidité de l'eau.

PERIODE DE RETOUR : période pendant laquelle un événement (pluvieux, hydrologique...) ne risque de se reproduire statistiquement qu'une seule fois. Par exemple une intensité de période de retour 10 ans est une intensité dont la probabilité d'être dépassée est de 1/10.

PHOS : altération matières phosphorées ; elles constituent des nutriments pour la croissance des végétaux et un facteur de maîtrise de la croissance du phytoplancton en eau douce.

PHYT : altération phytoplancton qui illustre les développements de microalgues en suspension dans l'eau.

PIEZOMETRE : dispositif, constitué dans le cas le plus simple d'un tube crépiné sur tout ou partie de sa longueur, servant à mesurer la hauteur piézométrique en un point donné d'un aquifère en permettant l'observation ou l'enregistrement d'un niveau d'eau libre (dans le cas d'une nappe phréatique) ou d'une pression (dans le cas d'une nappe captive).

PLUVIOMETRIE : mesure de la quantité de pluie.

QUINQUENNAL(E) : en terme de probabilité, une valeur quinquennale a, chaque année, une probabilité 1/5 d'être dépassée. Une telle valeur est dépassée (ou non dépassée), en moyenne, 20 années par siècle. On appelle par convention crue quinquennale, une crue ayant une probabilité 1/5 d'être dépassée et étiage quinquennal, un étiage ayant une probabilité 1/5 de ne pas être dépassée. Pour un module ou un débit mensuel, par exemple, on utilise les expressions « quinquennal sec » (ayant une probabilité 1/5 de ne pas être dépassé) et « quinquennal humide » (ayant une probabilité 1/5 d'être dépassé).

SEQ-EAU : Système d'Evaluation de la Qualité de l'Eau des cours d'eau ; outil d'évaluation de la qualité physico-chimique des eaux superficielles depuis 1999.

Ce bulletin a été réalisé avec le concours des DREAL des Bassins Loire-Bretagne et Adour-Garonne, de Météo France, d'E.D.F., de SOMIVAL, de l'Etablissement Public Loire, de la Ville de Saint-Etienne et de divers gestionnaires d'ouvrages ou de réseaux.