

Mois doux, arrosé de manière hétérogène et à peu près ensoleillé.

CLIMATOLOGIE

PRÉCIPITATIONS

Les cumuls de précipitations, inférieurs à 40 mm sur la bordure ouest de la région, croissent vers l'est jusqu'à 120 mm au pied des reliefs. Sur les reliefs, les cumuls dépassent 120 mm ; ils atteignent 180 mm au Ballon ; et dépassent 150 mm sur le Haut-Jura et le Haut-Doubs avec parfois plus de 200 mm. Ces précipitations, fortement déficitaires sur l'ouest de la région, sont excédentaires sur le Haut-Doubs horloger et assez proches de la normale ailleurs. Elles tombent sur 9 à 13 jours en plaine et 13 à 18 jours sur les reliefs. C'est moins que la normale sur l'ouest, mais 2 à 3 jours de plus au niveau des plateaux du Doubs et du Lomont.

La belle séquence sèche du 15 au 21 mai est précédée d'une séquence de 9 jours consécutifs avec pluie qui a débuté le 6. Ce sont les précipitations du 22 mai qui donnent l'essentiel des écarts de cumul du mois, avec peu sur l'ouest et beaucoup sur le Haut-Doubs.

Les journées les plus pluvieuses ont eu lieu le 1er ou le 11 mai sur l'ouest, plutôt le 26 sur le sud, et pour le reste de la région, le plus souvent le 22. On relève le 22 : 50 mm à Orchamps-Vennes, 51 mm à Morteau et 59.5 mm au Russey. Le 26, on relève près de 50 mm à Chassal, Pimorin et Saint-Julien sur Suran.

Il est tombé quelques flocons de neige au niveau des sommets les 11, 12 et 13 mai.

TEMPÉRATURES

La température moyenne est peu inférieure à la normale suite aux températures souvent peu élevées de la première quinzaine. L'écart est un plus marqué sur les minimales que les maximales et à l'est qu'à l'ouest.

Il a gelé sous abri en début de mois parfois jusqu'en plaine. A contrario, il a fait chaud du 19 au 22 mai.

Les extrêmes :

Ce sont lors des nuits du 3 au 4 ou du 4 au 5 mai qu'il fait le plus froid, avec parfois de petites gelées en plaine et jusqu'à -3°C sur les plateaux ; le minimum est pour Levier avec -3.0°C .

C'est entre le 21 et le 22 que les températures minimales sont les plus élevées, avec au moins $+6^{\circ}\text{C}$ en montagne et jusqu'à $+13^{\circ}\text{C}$ en plaine.

C'est le 3 qu'il fait le plus frais en journée, avec des températures maximales proches de $+5^{\circ}\text{C}$ en montagne et au plus $+13^{\circ}\text{C}$ en plaine.

C'est le 7 en journée qu'il fait le plus chaud, avec au moins $+18^{\circ}\text{C}$ sur les sommets et jusqu'à $+25^{\circ}\text{C}$ en plaine.

C'est le 3 qu'on trouve les plus faibles amplitudes quotidiennes, avec au plus 6°C d'amplitude.

C'est le 5 que les amplitudes sont les fortes, avec au moins 12°C sur les promontoires et jusqu'à 24°C d'amplitude dans les cuvettes.

Ce mois de mai est le premier mois de l'année avec une moyenne mensuelle un peu inférieure à la normale. La température moyenne de ce printemps, de mars à mai, est bien au-dessus de la moyenne des dernières décennies.

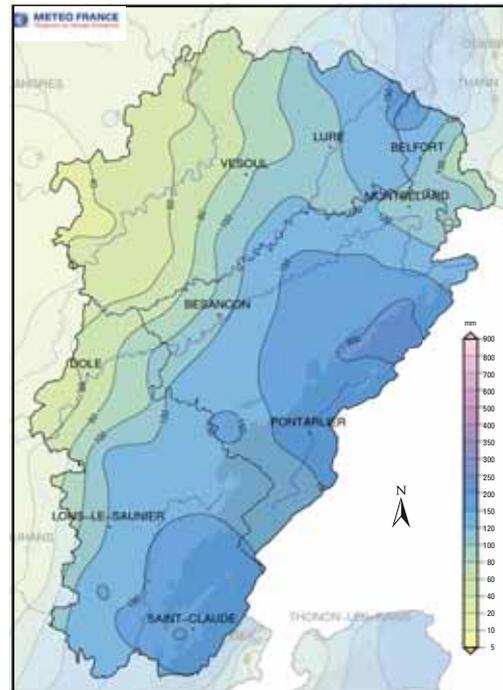
INSOLATION

Ce mois de mai, on enregistre entre 170 à 220 heures d'ensoleillement. C'est 1 à 20 heures de moins que la normale. La première quinzaine est peu lumineuse exceptée les 4 et 5 mai. Le soleil est bien plus présent la seconde quinzaine, sauf les 26 et 27.



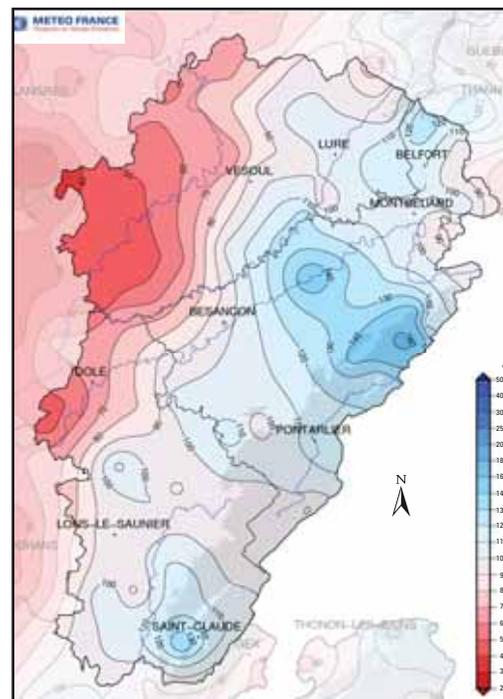
L'Ognon à Montsaux (70)

Cumul mensuel des précipitations Mai 2014 - Franche-Comté



Édité le : 10/06/2014 - Données du : 10/06/2014

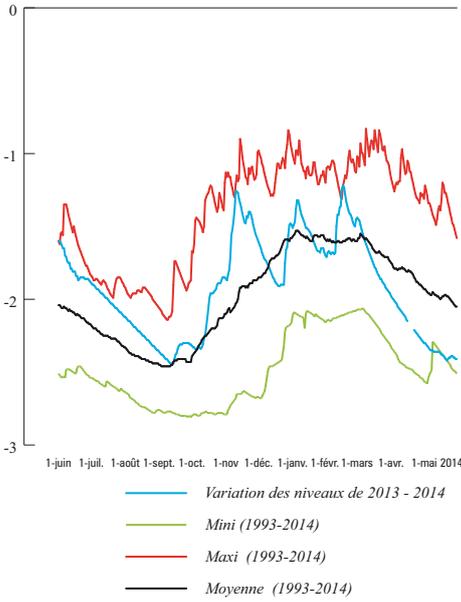
Rapport à la moyenne mensuelle de référence 1981-2010 des cumuls mensuels de précipitations Mai 2014 - Franche-Comté



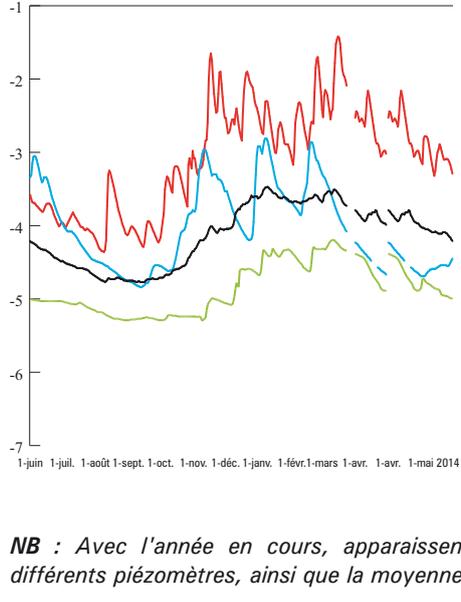
Édité le : 10/06/2014 - Données du : 10/06/2014

Niveaux piézométriques

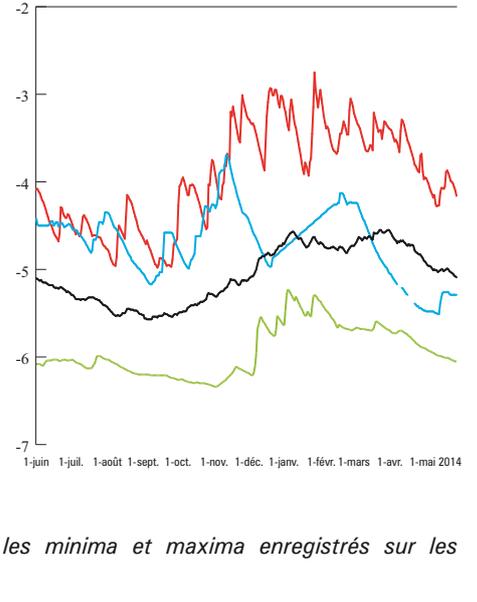
Nappe du Breuchin à Breuches



Interfluve Saône-Doubs à Tavaux



Nappe de l'Arlier à Houtaud



NB : Avec l'année en cours, apparaissent les minima et maxima enregistrés sur les différents piézomètres, ainsi que la moyenne.

Nappe de l'Arlier à Houtaud (station fonctionnelle depuis 1994, les moyennes et extremums sont établis depuis cette date) :

Les précipitations sont quasi-nulles en tout début de mois. Puis les épisodes pluvieux se succèdent du 6 au 14 mai. Ces précipitations sont conséquentes du 11 au 13 mai (10 à 15 mm par jour).

Par conséquent le niveau de la nappe baisse très doucement jusqu'au 13 mai, puis remonte du 14 au 17 mai.

En fin de mois le temps est sec (hormis le 26 mai), le niveau de la nappe reste quasi-stable.

Le niveau relevé au 28 mai est supérieur de 18 cm au niveau relevé en début de mois.

De plus on constate que le niveau de la nappe reste durant tout le mois inférieur à la moyenne inter-annuelle, même si l'écart a tendance à se réduire (56 cm en début de mois, 20 cm en fin de mois).

Nappe du Breuchin à Breuches (station fonctionnelle depuis 1993, les moyennes et extremums sont établis depuis cette date):

Contrairement au secteur de l'Arlier, les précipitations sont relativement faibles à Breuches (hormis quelques épisodes orageux).

Par conséquent, le niveau de la nappe décroît de manière régulière (et lente) durant tout le mois.

La valeur relevée au 31 mai est inférieure de 11 cm à la valeur relevée en début de mois.

Par ailleurs, le niveau de la nappe est inférieur à la moyenne inter-annuelle tout au long du mois, et l'écart entre ces 2 valeurs reste quasi-stable (36 à 37 cm). La baisse du niveau est donc habituelle pour un mois de mai, c'est la valeur de départ qui est inhabituelle. Ceci prouve bien que les mois précédents ont été beaucoup plus secs que la normale.

De plus le niveau de la nappe s'approche du minimum relevé pour la période 1997-2013, notamment aux alentours du 20 mai.

Nappe à Tavaux (station fonctionnelle depuis 1997, les moyennes et extremums sont établis depuis cette date) :

En début de mois le niveau reste stable. Puis les épisodes pluvieux s'enchaînent du 6 au 15, et le niveau de la nappe a tendance à remonter progressivement.

Après le 15 mai le temps redevient sec, mais le niveau poursuit sa remontée lente. En effet, la nappe de Tavaux étant alluviale, elle est directement en contact avec les cours d'eau (Doubs et Loue). Or le niveau de ces rivières continue de monter après le 15, à cause de « l'effet-retard » (temps de parcours de l'eau provenant des Vosges et du Haut-Doubs).

Du 19 au 27 mai le niveau est à nouveau stable, puis remonte à nouveau en fin de mois (épisode perturbé du 26).

Au final, le niveau relevé au 31 mai est supérieur de 23 cm au niveau relevé en début de mois.

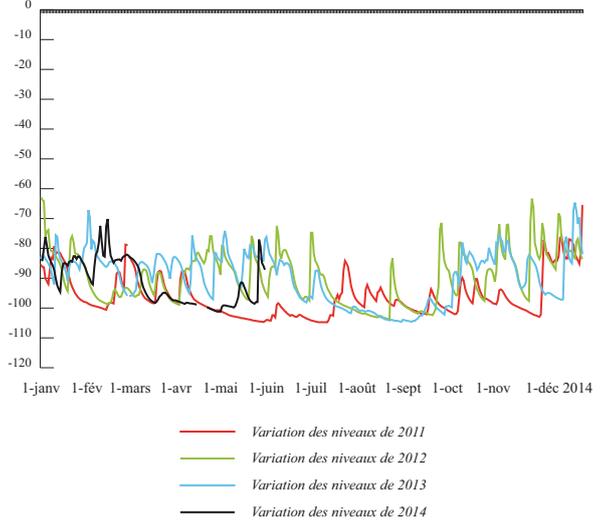
Malgré cette succession d'épisodes pluvieux le niveau reste inférieur à la moyenne inter-annuelle durant tout le mois, mais l'écart a tendance à se réduire (67 cm au 1er mai, 24 cm au 31 mai).

Nappe à Crançot :

Le niveau de la nappe est stable en début de mois. Puis cette nappe réagit (légèrement) aux pluies survenues entre le 6 et le 15 mai, et plus fortement à l'épisode pluvieux du 26 mai.

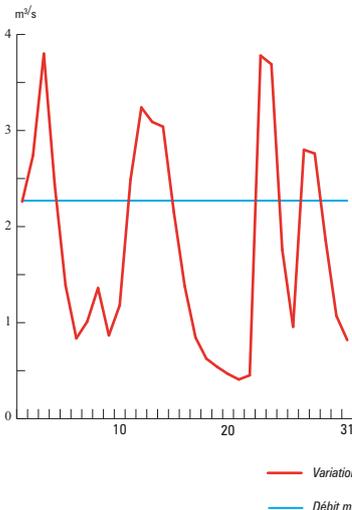
Au final le niveau relevé au 31 mai est supérieur de 14 cm au niveau relevé en début de mois.

Nappe des calcaires profonds à Crançot

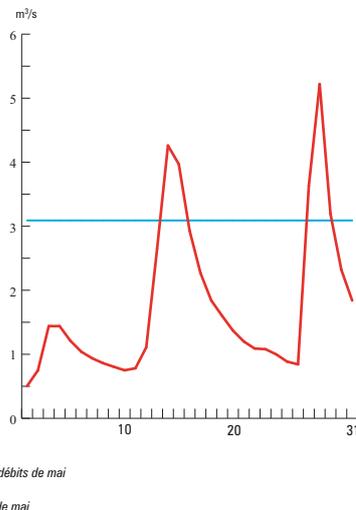


Débits des sources karstiques

Source du Doubs à Mouthé



Les Sources de la Cuisance à Mesnay



Débits des sources karstiques :

MOUTHE :

La source du Doubs a subi une succession d'épisodes pluvieux (ou pluvio-orageux) durant tout le mois de mai.

Par conséquent on constate une succession de montées et de descentes des débits journaliers, au gré de ces épisodes perturbés.

On constate également que les débits journaliers sont tantôt supérieurs, tantôt inférieurs à la moyenne mensuelle inter-annuelle (11 jours supérieurs, 20 jours inférieurs).

Il semble donc que malgré la succession d'épisodes perturbés, ce mois de mai 2014 soit moins arrosé que la normale.

Ceci se confirme grâce au débit moyen mensuel pour ce mois de mai, lequel est de 1,81 m³/s. Cette valeur est inférieure à la moyenne inter-annuelle (2,27 m³/s).

MESNAY :

Contrairement à la source du Doubs, la source de la Cuisance réagit à 3 épisodes pluvieux bien distincts dans le courant du mois de mai.

Le premier épisode (faible) survient le 2 mai. Il s'agit probablement d'un petit orage. Étant donné que les valeurs de débit sont très faibles en début de mois, ce petit épisode pluvieux suffit à faire augmenter le débit temporairement.

Puis une succession d'épisodes pluvieux (plus ou moins importants) survient du 6 au 15 mai. Par conséquent les débits journaliers augmentent du 11 au 14, et deviennent supérieurs à la moyenne mensuelle inter-annuelle à partir du 14 mai.

Par la suite le temps redevient sec, la dérive s'amorce immédiatement. Les débits journaliers sont à nouveau inférieurs à la moyenne inter-annuelle à partir du 16 mai.

Ces valeurs de débit sont à nouveau très faibles (inférieures à 1 m³/s) du 24 au 26 mai.

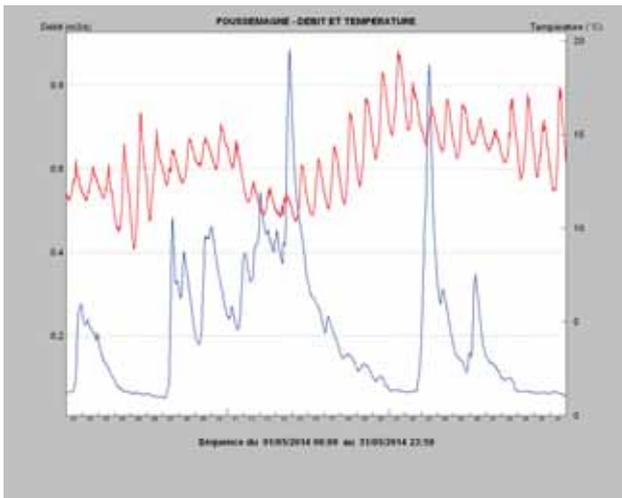
Puis un dernier épisode pluvieux se produit le 26 mai, lequel fait rapidement remonter les débits (pic de crue de 5,22 m³/s le 28 mai). Les débits journaliers sont à nouveau supérieurs à la moyenne inter-annuelle du 27 au 29 mai.

En fin de mois la dérive se met à nouveau en place.

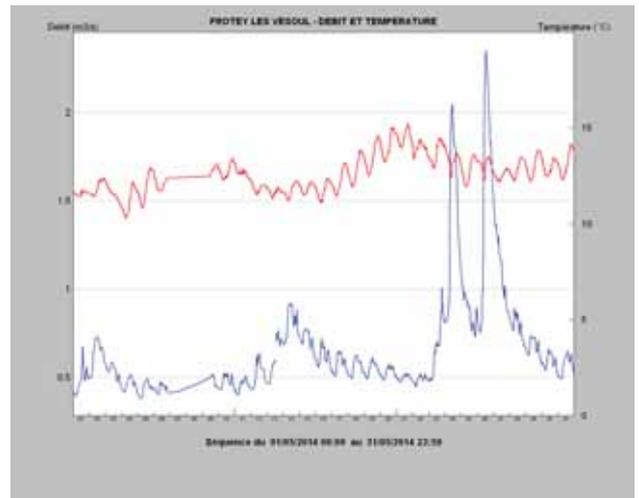
Le débit moyen mensuel pour ce mois de mai est de 1,77 m³/s, ce qui est inférieur à la moyenne inter-annuelle (3,09 m³/s). Ceci est tout à fait logique, étant donné que les valeurs de débit sont supérieures à la moyenne inter-annuelle uniquement durant 5 jours.

Ce mois de mai est donc moins arrosé que la normale à Mesnay, tout comme à Mouthé.

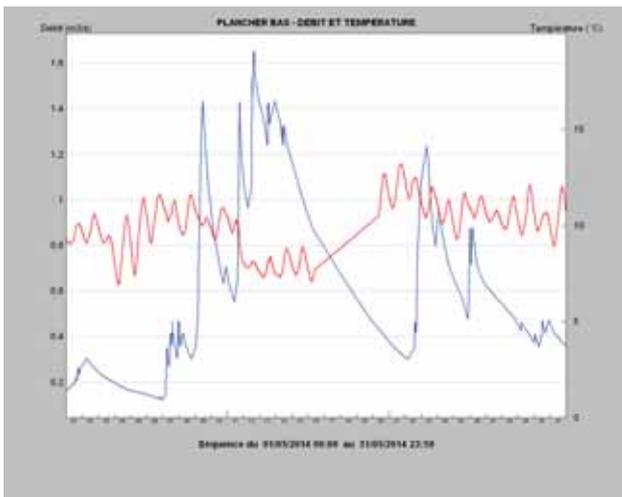
FOUSSEMAGNE



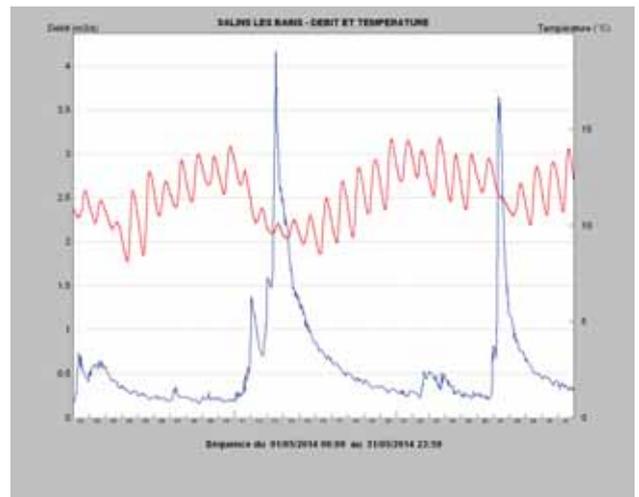
FROTEY



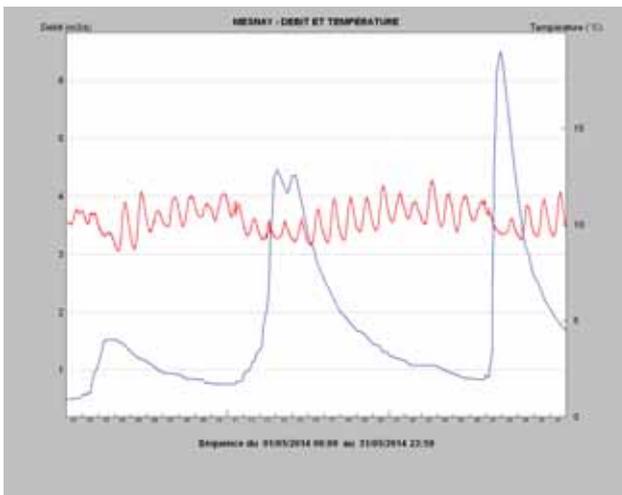
PLANCHER-BAS



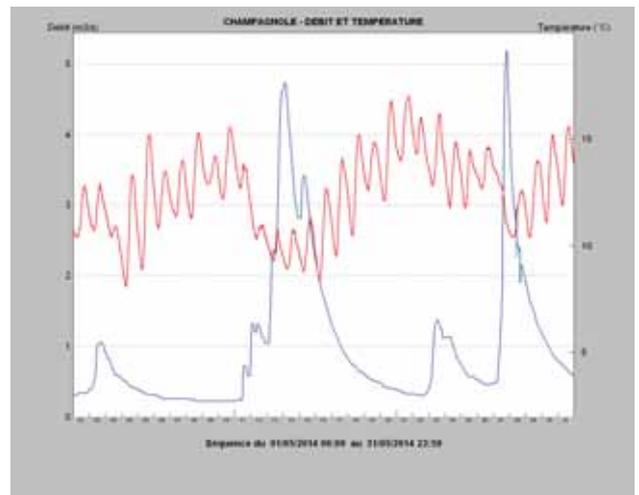
SALINS



MESNAY

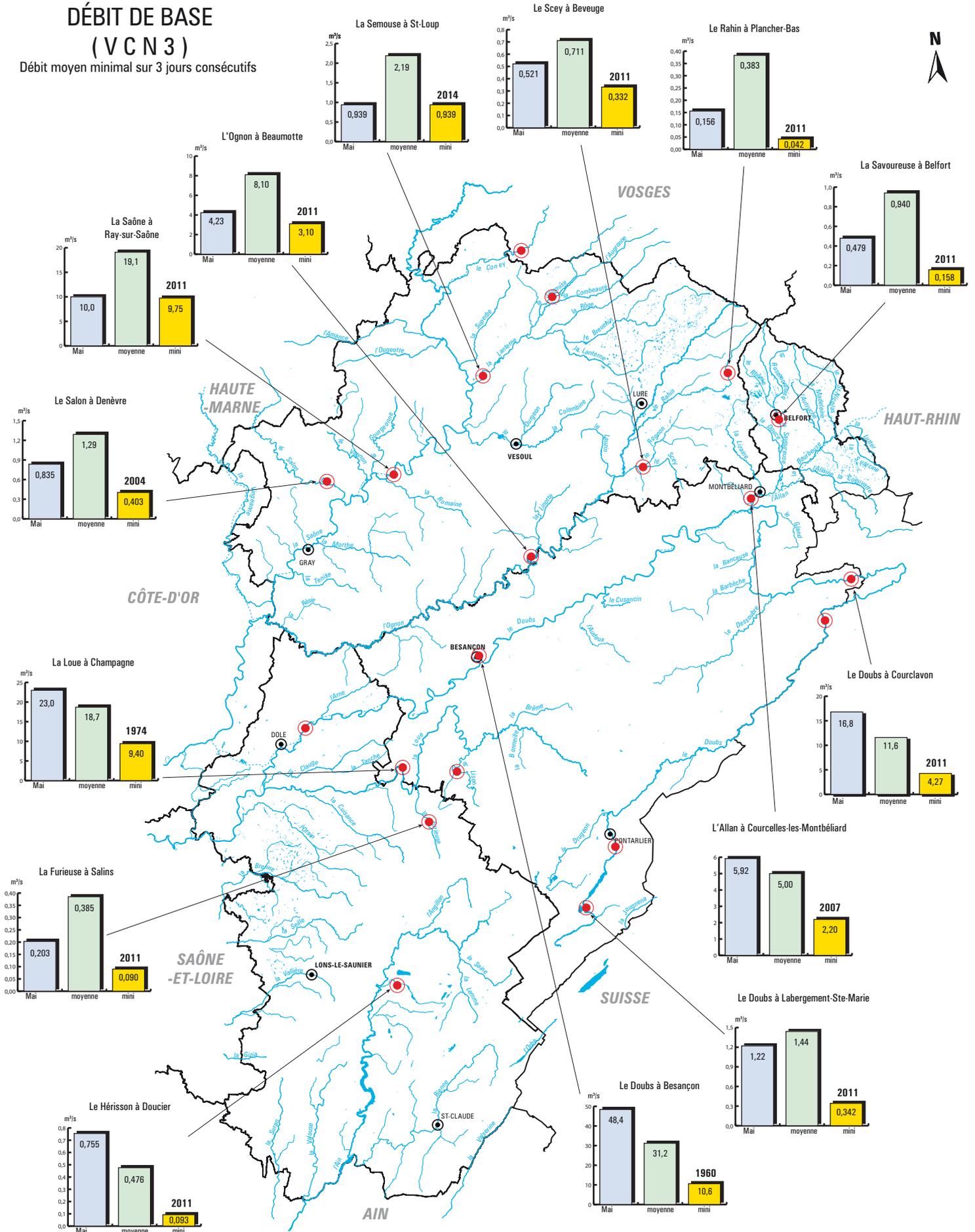


CHAMPAGNOLE



DÉBIT DE BASE (VCN3)

Débit moyen minimal sur 3 jours consécutifs



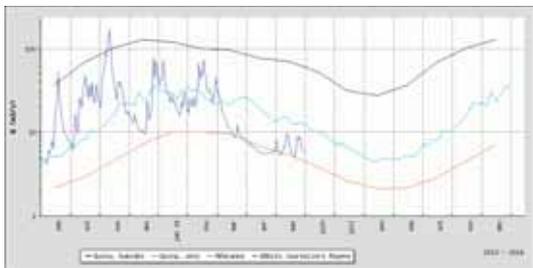
DREAL de Franche-Comté avec télétransmission et diffusion en temps réel HYDROREEL

ÉVOLUTION DES DÉBITS JOURNALIERS

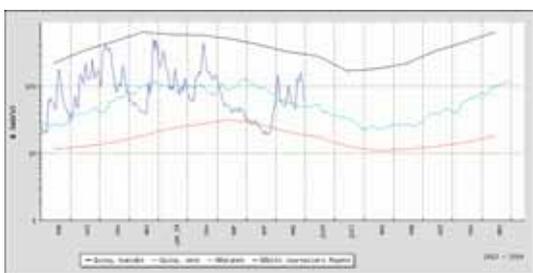
(de sept. 2013 à déc. 2014)

Mai 2014

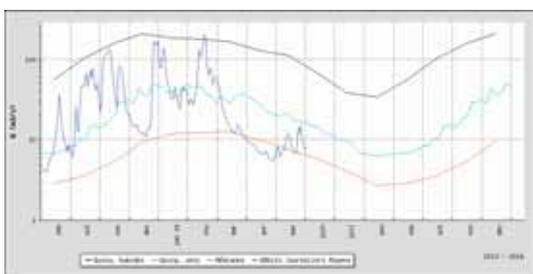
- débits journaliers
- débits médians
- débits forts de fréquence quinquennale
- VCN3 de fréquence quinquennale



La Lanterne à Fleurey-les-Faverney



Le Doubs à Besançon



L'Ognon à Pesmes



L'Ognon à Fourquenans (70)

Les pluies sont tombées de manière hétérogène durant ce mois de mai, ce qui a eu pour effet de créer des disparités au niveau de la situation hydrologique des rivières de Franche-Comté.

Les pluies sont tombées de manière hétérogène durant ce mois de mai, ce qui a eu pour effet de créer des disparités au niveau de la situation hydrologique des rivières de Franche-Comté.

Le Doubs, la Loue, le Lison et quelques rivières situées au sud de la région (Jura) sont celles qui ont le plus réagi aux intempéries.

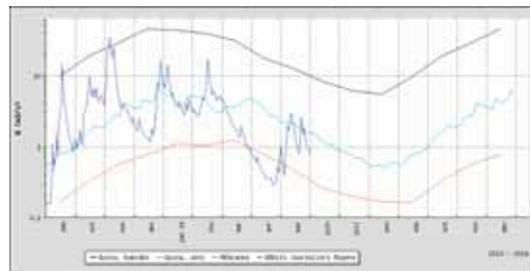
Quant aux autres, suite au déficit pluviométrique accumulé depuis plusieurs mois, certaines rivières montrent des signes d'un étiage avancé, notamment en Haute-Saône.

L'hydraulicité mensuelle (rapport entre le débit moyen mensuel et le débit mensuel inter-annuel) est inférieur ou égal à 1 (les rivières dont les niveaux sont remontés suite aux intempéries ont une hydraulicité proche de 1).

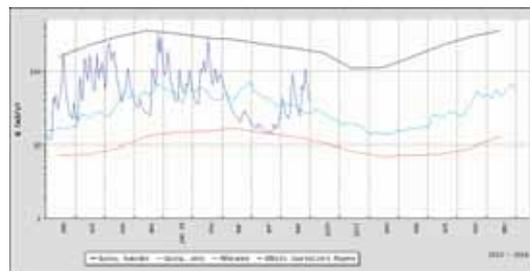
Les VCN3 (moyenne des débits les plus bas sur 3 jours consécutifs) de quelques stations sont proches des valeurs historiquement basses ce mois de mai : par exemple sur la Semouse à Saint Loup sur Semouse (où le record est établi ce mois-ci), la Saône à Ray-sur-Saône, le Rahin à Plancher-bas ou encore la Furieuse à Salins les Bains.

Nous pouvons classer ainsi la situation hydrologique pour ce mois de mai par périodes de retour, associées aux VCN3, de la manière suivante (de la période de retour la plus humide à la plus sèche) :

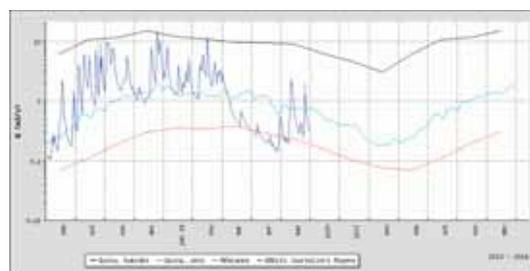
- Quinquennale humide : le Hérisson à Doucier ;
- Quadriennale humide : la Loue à Champagne-sur-Loue et le Doubs à Besançon ;
- Triennale humide : le Doubs à Courclavon et l'Allan à Courcelles ;
- Entre biennale et triennale sèche : le Doubs à Labergement ;
- Triennale sèche : le Scey à Beveuge ;
- Quadriennale sèche : le Salon à Denèvre ;
- Quinquennale sèche : la Savoureuse à Belfort ;
- Entre quinquennale et décennale sèche : l'Ognon à Beaumotte ;
- Décennale sèche : la Furieuse à Salins ;
- Plus que décennale sèche : le Rahin à Plancher-Bas ;
- Vicennale sèche : la Saône à Ray-sur-Saône ;
- Cinquantennale sèche : la Semouse à Saint Loup sur Semouse.
- Décennale sèche : la Furieuse à Salins ;
- Plus que décennale sèche : le Rahin à Plancher-Bas ;
- Vicennale sèche : la Saône à Ray-sur-Saône ;
- Cinquantennale sèche : la Semouse à Saint Loup sur Semouse.



La Savoureuse à Belfort



La Loue à Champagne-sur-Loue



La Furieuse à Salins-les-Bains