

Mois très ensoleillé ; très doux et peu arrosé

CLIMATOLOGIE

PRÉCIPITATIONS

Avec seulement deux petites séquences perturbées au début de la première et de la dernière décade, les précipitations sont fortement déficitaires. Les cumuls compris entre 13 à 50 mm des plaines à la montagne voire 80 mm sur le Haut Jura représentent de 15 à 50% de la normale du nord au sud de la région. En cumul, ces précipitations représentent entre 2 à 8 jours de pluie, c'est 5 à 10 de jours de moins que la normale.

La première séquence entre le 1er et le 4 mars, la moins arrosée, amène entre 2 et 10 mm en plaine et sur les plateaux du Doubs, 5 à 20 mm sur les hauts du Jura et des Vosges.

À part quelques bruines éparses entre le 15 et le 16, le temps est sec du 5 au 21 mars.

La perturbation des 22 et 23 mars, plus ou moins neigeuse en montagne, s'accompagne d'instabilité jusqu'au 24 et donne de 10 à 30 mm des plaines aux reliefs, avec près de 60 mm sur le Haut Jura.

La neige

En début de mois, on trouve parfois quelques centimètres vers 800m selon l'exposition, 10 à 20 cm vers 1000 m, 20 à 60 cm vers 1200 m, et plus d'un mètre dans les plus hauts massifs forestiers. Après quelques petits apports jusqu'au 4 mars qui donnent l'épaisseur maximum de l'hiver sur les hauteurs, le manteau neigeux se rétracte graduellement sous un soleil radieux jusqu'au 23. Il disparaît plus ou moins rapidement selon l'exposition ; il n'est plus vraiment présent vers 900 m le 5, vers 1000 m le 10, vers 1100 le 15, vers 1200 m le 22.

Le 23 mars, la neige réapparaît sur les hauteurs, le 24 au niveau des plateaux et le 25 sous forme de giboulées. Une couche de neige fragile se reforme dès 900m, puis disparaît graduellement les derniers jours du mois jusqu'à 1200 m environ selon l'exposition. Au 1er avril, la neige n'est plus présente qu'au-dessus de 1200 m en versant non exposé au soleil.

TEMPÉRATURES

La moyenne des températures excède la normale de 1 à 2°C du sud au nord, avec un faible écart au niveau de la moyenne des minimales, et un écart de 2 à 4°C au niveau de la moyenne des maximales suite au temps souvent bien ensoleillé. À part la séquence un peu fraîche du 22 au 26 mars, les températures sont bien au-dessus des normales de saison.

Les nuits du 20 au 21 et du 29 au 30 mars sont extrêmement douces, sans gelée, et jusqu'à +12°C en plaine.

C'est la nuit du 6 au 7 ou alors du 24 au 25 mars qu'il fait le plus froid, avec parfois de petites gelées en plaine et jusqu'à -7°C dans les secteurs enneigés, avec un minimum de -11.°2C à Mouthe. Il n'a pas gelé sous abri à Arbois et Lons.

C'est entre le 1er et le 4 ainsi qu'entre le 23 et le 25 mars qu'il fait le plus frais en journée, avec des maximales proches de 0°C en montagne et à peine +10°C en plaine. On ne trouve que quelques journées sans dégel sur les sommets.

Les températures diurnes du 8 au 21, excepté le 15, ainsi que du 28 au 31 mars sont anormalement élevées en étant proches de +20°C en plaine et d'au moins +12°C en montagne ; le maximum étant pour les 20, 29, 30 ou 31, ainsi le 30 mars on relève au moins +15°C sur les sommets et jusqu'à +23°C en plaine.

Ce sont les 1, 4, 22 ou 23 mars qu'on trouve les plus faibles amplitudes quotidiennes, avec au plus 7°C.

C'est le plus souvent le 17 ou alors le 20 mars que les amplitudes sont les plus fortes, avec au moins 8°C sur les promontoires et jusqu'à 23°C dans les cuvettes (le maximum est de 23.8C à Mouthe le 17 mars).

L'amplitude moyenne est bien plus forte que les moyennes habituelles.

INSOLATION

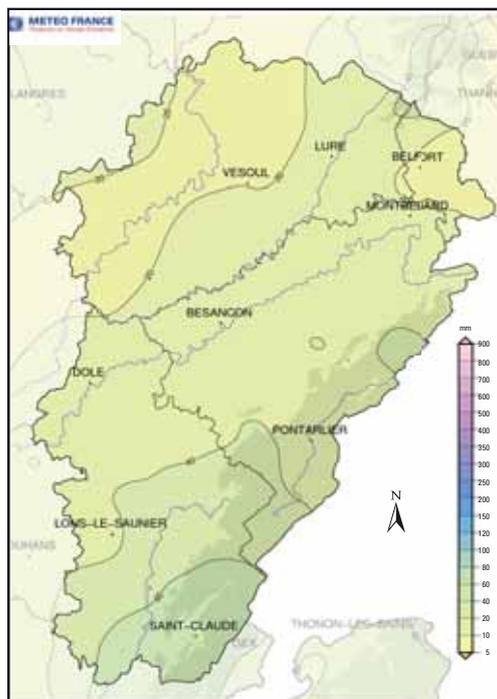
Avec seulement 4 journées peu ensoleillées, on enregistre 210 à 240 heures de soleil ; ce qui représente entre 140 et 165% de la normale du sud au nord. Toutefois, c'est moins que le record de 2012, avec 245 à 265 heures.

Du 5 au 20 excepté le 15 mars, ainsi que 27 au 31 mars, le soleil est omniprésent.



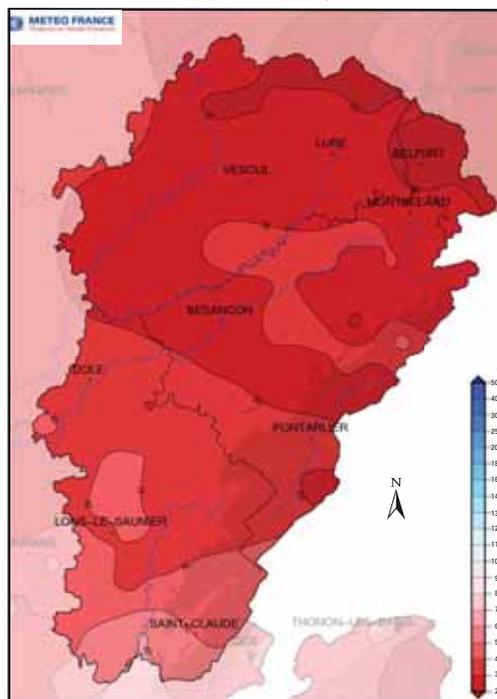
L'Ognon à Pin (25)

Cumul mensuel des précipitations Mars 2014 - Franche-Comté



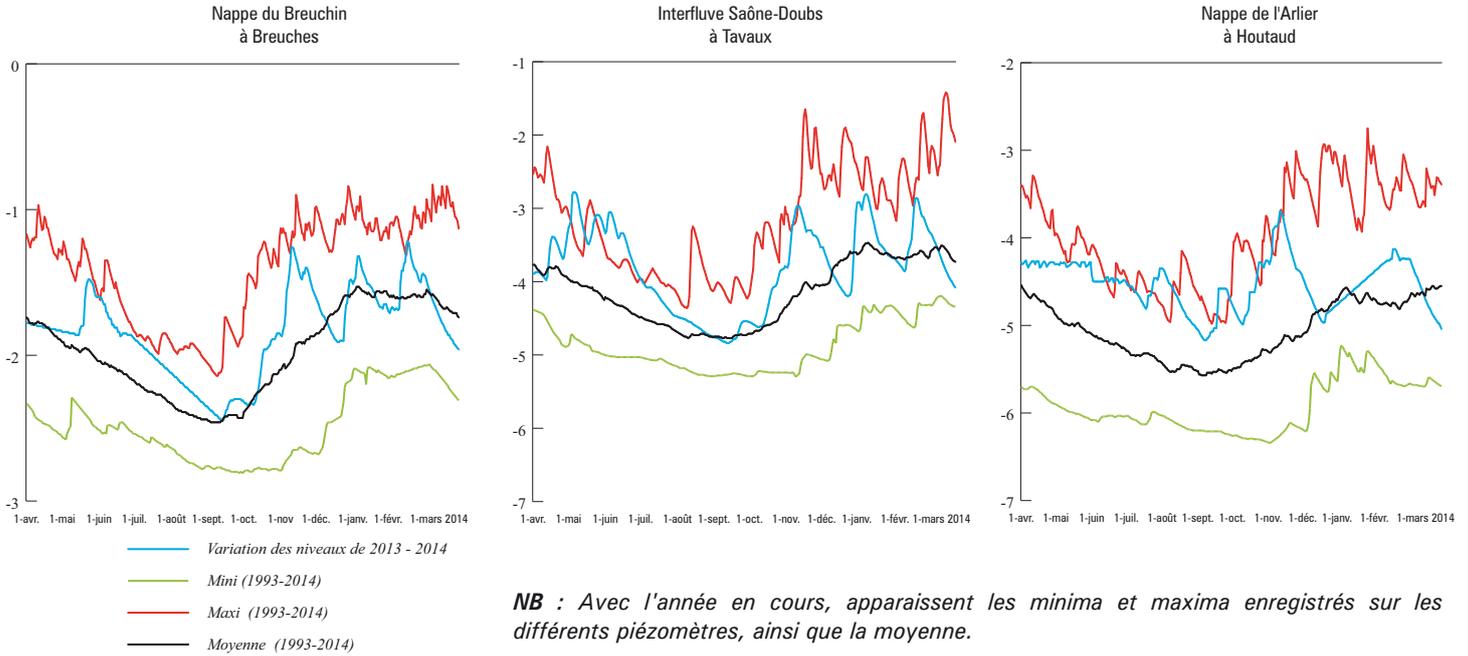
Édité le : 08/04/2014 - Données du : 08/04/2014

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



Édité le : 08/04/2014 - Données du : 08/04/2014

Niveaux piézométriques



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 très faibles durant ce mois de mars. Par conséquent, le niveau de la nappe, relativement élevé en début de mois, décroît de manière progressive jusqu'au 31 mars.

La valeur relevée en fin de mois est inférieure de 80 cm à la valeur relevée au 1er mars.

De plus, le niveau de la nappe est supérieur à la moyenne inter-annuelle jusqu'au 15 mars, puis est inférieur à la moyenne jusqu'en fin de mois, et l'écart entre les 2 valeurs tend à croître. Cet écart est de 49 cm au 31 mars..

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

La nappe du Breuchin réagit de manière assez similaire à la nappe de l'Arlier (baisse progressive et régulière du niveau tout au long du mois). Cependant, cette baisse est plus lente qu'à Houtaud, l'écart entre la valeur au 1er mars et la valeur au 31 mars n'est que de 52 cm.

Le niveau de la nappe est légèrement supérieur à la moyenne inter-annuelle en début de mois. Par conséquent le niveau devient inférieur à la moyenne très rapidement (à partir du 8 mars). L'écart entre les 2 valeurs augmente progressivement, il est de 22 cm en fin de mois.

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

Les valeurs sont disponibles uniquement jusqu'au 24 mars.

Cette nappe réagit de manière très similaire à la nappe de l'Arlier : baisse régulière du niveau tout au long du mois pour se rapprocher du niveau historique.

Le niveau relevé au 24 mars est inférieur de 79 cm au niveau relevé en début de mois.

De plus, comme pour les 2 autres nappes, le niveau est supérieur à la moyenne inter-annuelle en début de mois, puis inférieur à cette moyenne à partir du 10 mars. L'écart entre les 2 valeurs est de 35 cm au 24 mars.

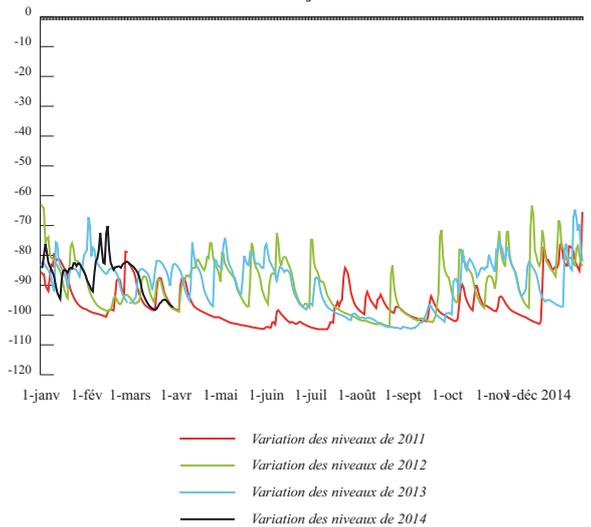
Nappe à Crançot :

Durant les 3 premières semaines de mars, la nappe réagit de manière similaire aux autres nappes : baisse régulière du niveau.

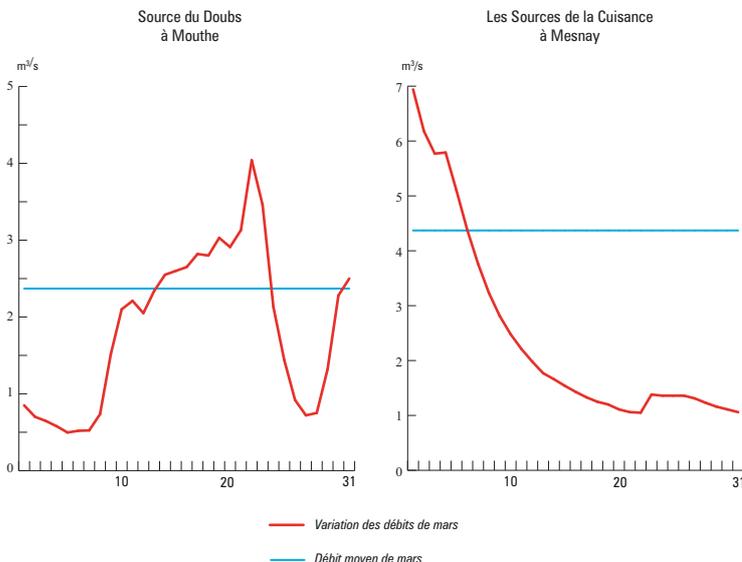
Cependant, et contrairement aux autres nappes, le petit épisode pluvieux survenu les 22 et 23 mars engendre une remontée progressive du niveau. A partir du 26 mars le niveau repart à la baisse.

Au final le niveau relevé au 31 mars est inférieur de 15 cm au niveau relevé en début de mois.

Nappe des calcaires profonds à Crançot



Débits des sources karstiques



Débits des sources karstiques :

MOUTHE :

Les débits journaliers sont très bas en début de mois et très inférieurs à la moyenne inter-annuelle. En effet les précipitations se sont jusqu'à présent produites sous forme de neige et par conséquent la source du Doubs est très peu alimentée.

A partir du 4 mars les températures augmentent fortement, et le manteau neigeux se met à fondre. Ceci explique l'augmentation du débit journalier. Cette augmentation s'effectue de manière régulière jusqu'au 22 mars (pic de débit : 4,04 m³/s). On note également que les débits sont supérieurs à la moyenne inter-annuelle à partir du 14 mars.

A partir du 23 mars la neige refait son apparition, ce qui implique une baisse du débit journalier, jusqu'au 27 mars (0,72 m³/s). Puis les températures redevennent douces, la neige fond, et le débit augmente à nouveau jusqu'en fin de mois (2,5 m³/s au 31 mars).

On constate également que le débit moyen pour ce mois de mars (1,85 m³/s) reste inférieur à la moyenne inter-annuelle (2,37 m³/s). Ce mois de mars est donc bel et bien très peu arrosé, et la fonte des neiges ne parvient pas à combler le déficit pluviométrique.

MESNAY :

La source de la Cuisance n'étant pas concernée par la neige, elle réagit de manière totalement différente à la source du Doubs.

En effet en début de mois le débit est relativement élevé (précipitations sous forme de pluie) et supérieur à la moyenne inter-annuelle.

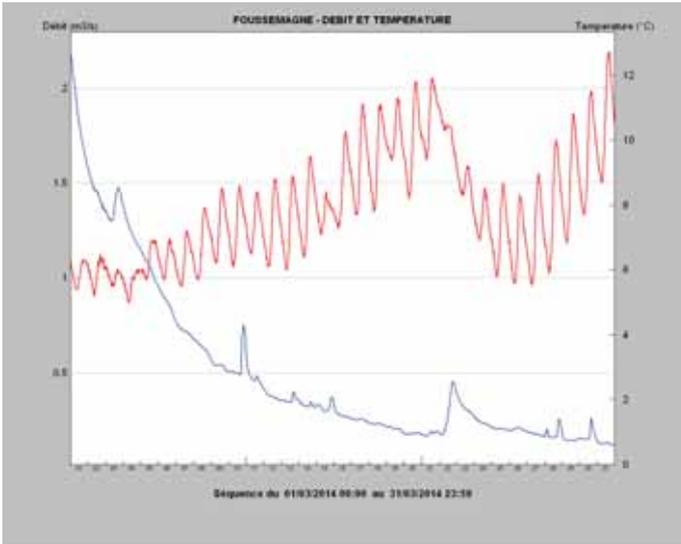
Puis le temps devient sec, et la décruce s'amorce. Le débit est inférieur à la moyenne inter-annuelle à partir du 7 mars, et ce jusqu'à la fin du mois.

Le petit épisode pluvieux qui survient les 22 et 23 mars engendre uniquement une très légère (et très temporaire) remontée du débit.

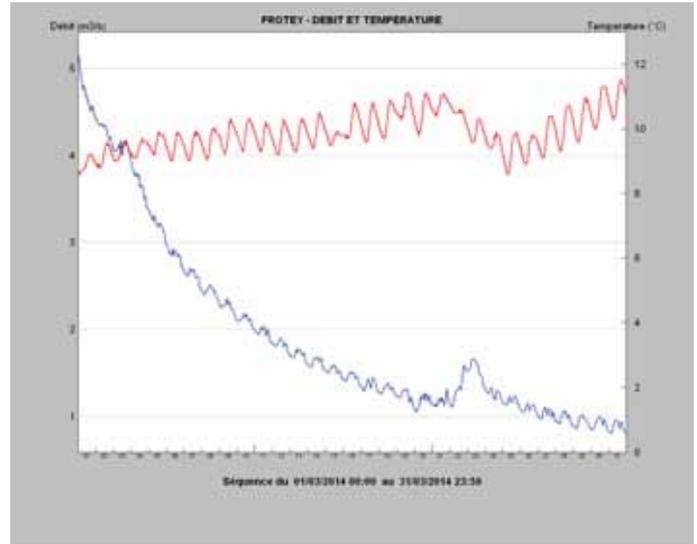
Le débit au 31 mars est très inférieur à la moyenne inter-annuelle (respectivement 1,06 m³/s et 4,37 m³/s).

Enfin, le débit moyen pour ce mois de mars (2,43 m³/s) reste inférieur à la moyenne inter-annuelle (4,37 m³/s). Ceci confirme que ce mois de mars est très peu arrosé, tout comme à Mouthé.

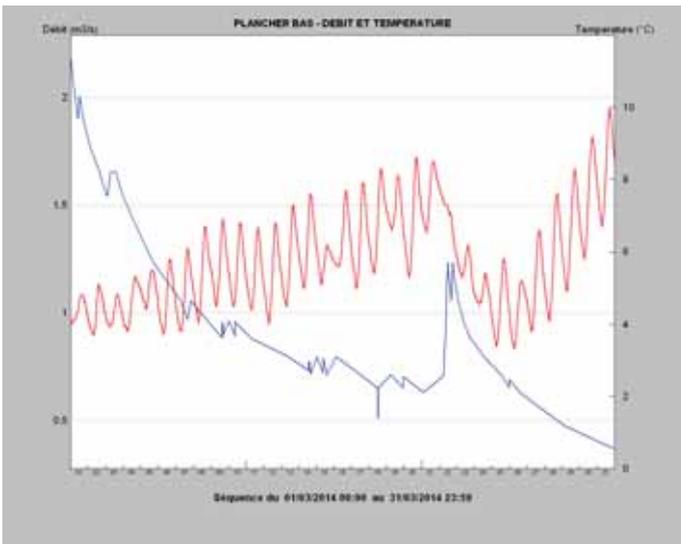
FOUSSEMAGNE



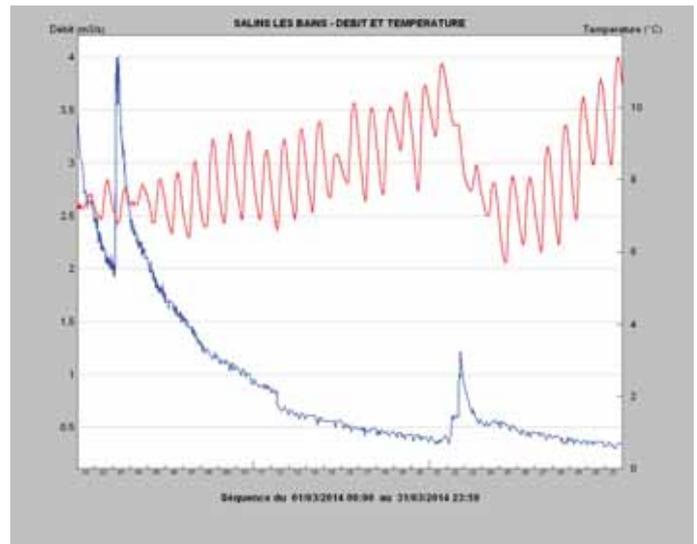
FROTEY



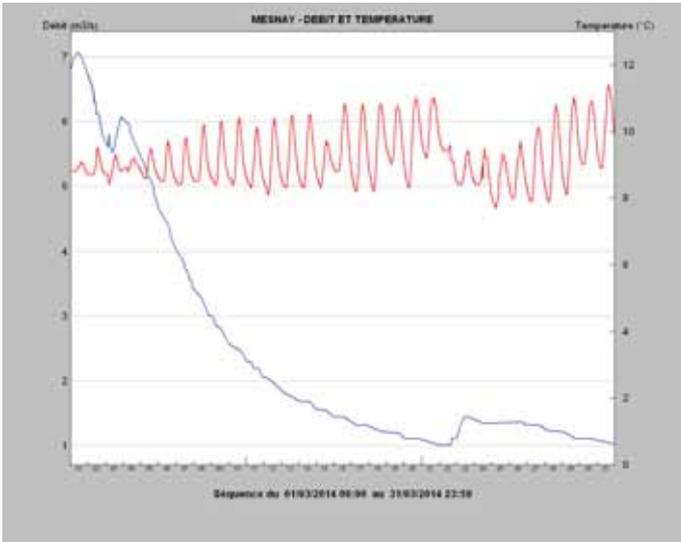
PLANCHER-BAS



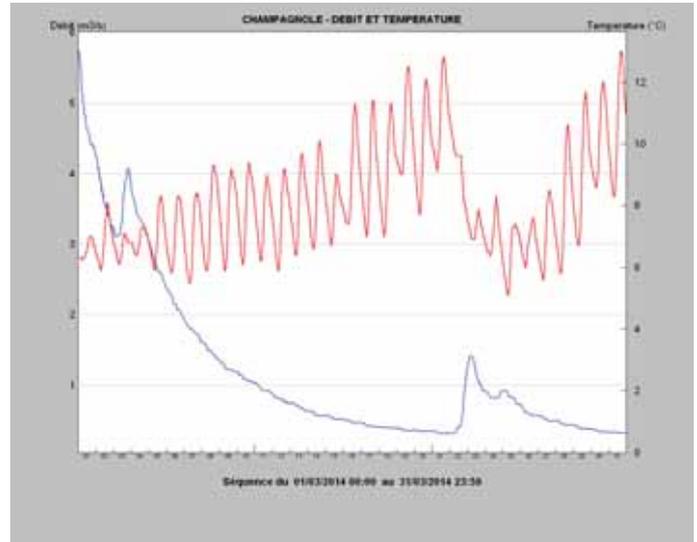
SALINS



MESNAY

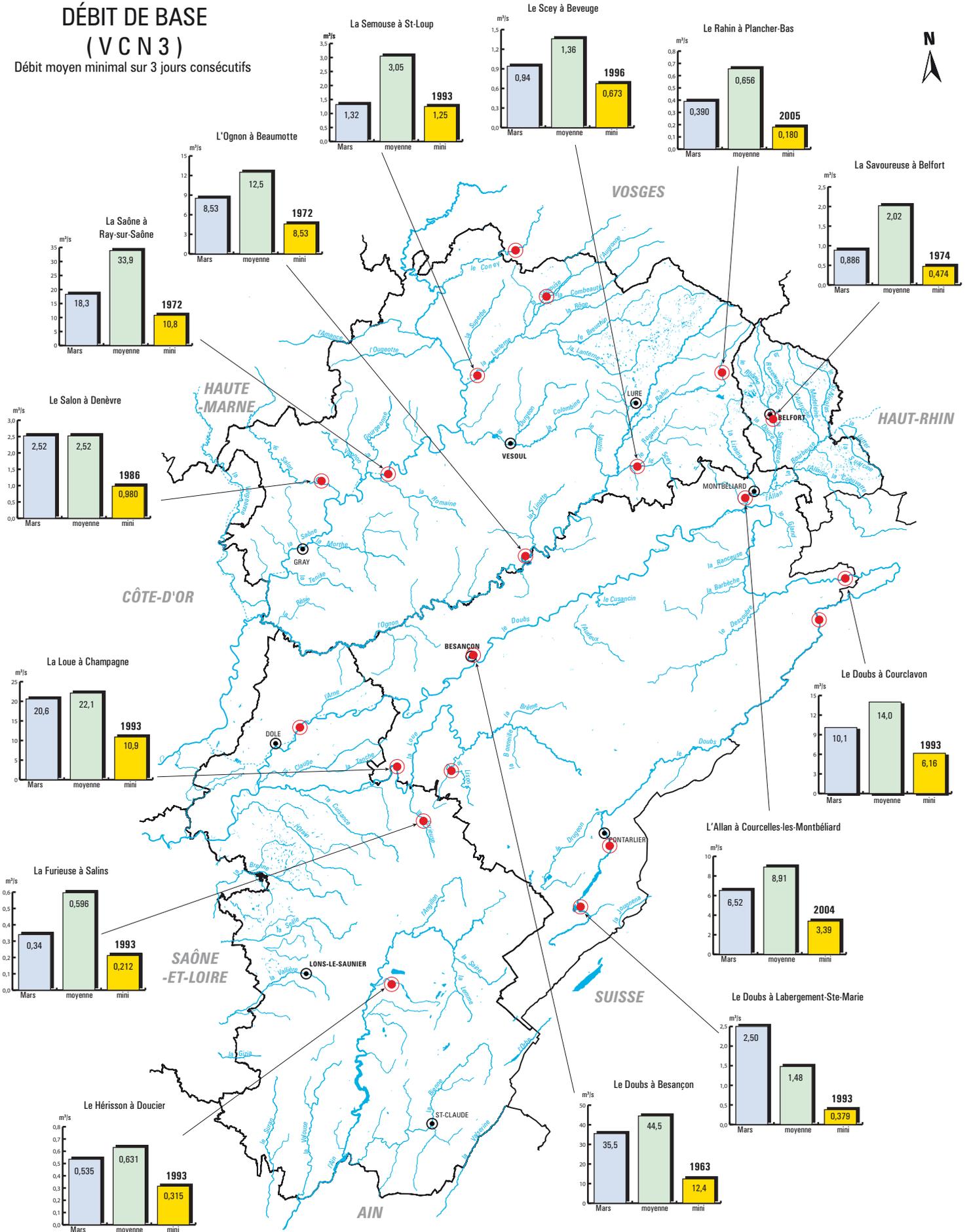


CHAMPAGNOLE



DÉBIT DE BASE (VCN3)

Débit moyen minimal sur 3 jours consécutifs



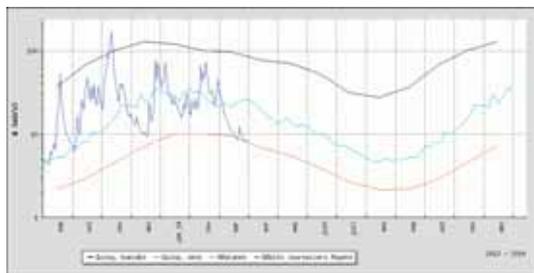
DREAL de Franche-Comté avec télétransmission et diffusion en temps réel HYDROREEL

ÉVOLUTION DES DÉBITS JOURNALIERS

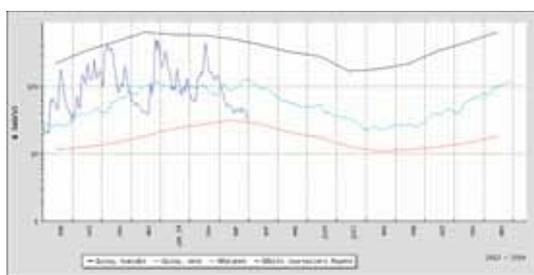
(de sept. 2013 à déc. 2014)

Mars 2014

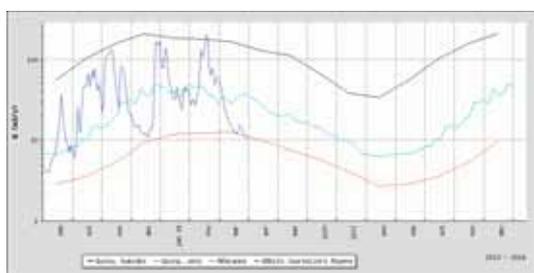
- débits journaliers
- débits médians
- débits forts de fréquence quinquennale
- VCN3 de fréquence quinquennale



La Lanterne à Fleurey-les-Faverney



Le Doubs à Besançon



L'Ognon à Pesmes



La Rosemontoise à Rouffoutte (90)

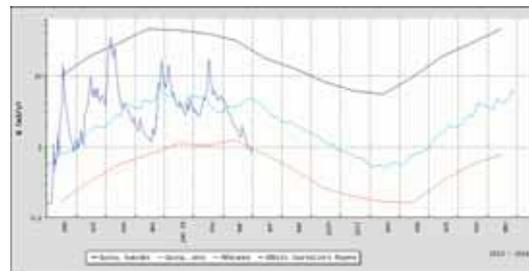
Au mois de mars, le fort déficit en apport pluviométrique (15 à 50 % de la normale sur l'ensemble de la région) ainsi qu'une fonte des neiges prématurée liée à un mois plus chaud que la normale, ont précipité de quelques semaines l'arrivée de l'étiage attendu un peu plus tard dans la saison.

En effet, l'hydraulicité mensuelle (rapport entre le débit moyen mensuel et le débit mensuel inter-annuel) est assez faible pour l'ensemble des stations mesurant le débit des rivières de Franche-comté : entre 0,33 et 0,75.

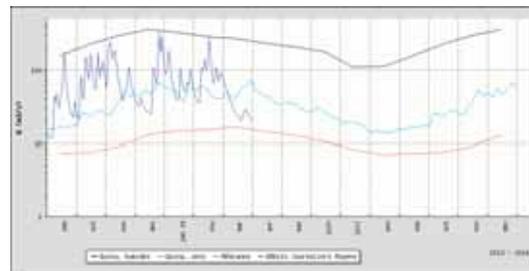
Durant ce mois de mars, seules les rivières du Haut-Doubs marquent un temps de retard par rapport à l'arrivée de l'étiage (certainement lié à la fonte des dernières neiges), même si elles suivent au final la tendance générale. A contrario, les rivières du Territoire de Belfort et du nord de la Haute-Saône sont celles qui évoluent le plus rapidement vers une situation hydrologique dégradée.

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

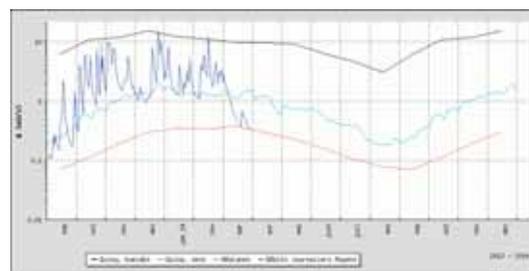
- Entre quinquennale et décennale humide : le Doubs à Labergement ;
- Biennale : le Salon à Denèvre ;
- Entre biennale et triennale sèche : la Loue à Champagne-sur-Loue ;
- Triennale sèche : le Hérisson à Doucier ;
- Quadriennale sèche : la Saône à Ray-sur-Saône, l'Allan à Courcelles, et le Doubs à Besançon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



La Savoureuse à Belfort



La Loue à Champagne-sur-Loue



La Furieuse à Salins-les-Bains