

Mois très peu arrosé, exceptionnellement chaud et très bien ensoleillé.

Bulletin n°5 - mai 2011

CLIMATOLOGIE

PRECIPITATIONS:

Les cumuls, encore fortement déficitaires, sont compris pour la majeure partie des postes entre 40 et 80 mm avec pour le moins arrosé 27 mm (Montbéliard) et pour le plus arrosé 109 mm (Maïche).

Le déficit moyen est encore de l'ordre de 50% et conforte l'exceptionnel déficit pluviométrique constaté depuis le début d'année. C'est le 5^{ème} mois consécutif fortement déficitaire.

C'est la pointe Nord-Est de la région qui a le plus fort déficit (60 à 70%) avec le versant Est des Vosges et dans une moindre mesure la Petite Montagne et le secteur de Levier. Quelques averses orageuses modérées ont localement limité le déficit (30 à 40%) dans les secteurs de Maïche, Morteau, Dannemarie sur Crête et Rioz.

Dans le détail, les faibles pluies du 3 en fin de nuit ont donné quelques traces en plaine et jusqu'à 7 mm sur le relief. Le 10, on mesure à Morteau sous un foyer orageux isolé 32 mm. Le 11, quelques averses entre Doubs et Ognon donnent localement jusqu'à 12 mm. Le 12 en fin de nuit, des averses sur la moitié Nord de la région donnent : entre proche de 0 mm jusqu'à 27 mm comme à Roche et Raucourt. Le 14, on mesure entre 1 et 10 mm et localement 15 mm sur le Haut-Jura. Le temps instable du 15 s'accompagne d'averses parfois orageuses qui donnent de 1 mm sur la Haute Saône à localement 15 mm sur les contreforts du Jura. Le temps chaud et lourd du 19 au 22 épargne de nombreux secteurs en donnant moins de 10 mm; en montagne, les cumuls varient entre 15 et 25 mm mais localement sous des foyers orageux isolés on mesure jusqu'à 50 mm comme à Maïche (35 mm le 22), 36 mm à St Claude (35 mm le 20) et encore 27 mm à Dannemarie sur Crête (26 mm le 20). Les 26 et 27, quelques ondées donnent des traces à 6 mm voir 12 mm sur la Haute Saône.

L'épisode pluvieux du 31/05 au 1 juin, le plus important du mois, donne entre 7 mm et 20 mm sur le territoire de Belfort et 12 à 30 mm sur les autres départements avec localement près de 40 mm. Ce dernier épisode représente pour de nombreux postes la moitié des pluies du mois et atténue fortement le déficit pluviométrique du mois qui sans ces pluies aurait été exceptionnel.

TEMPÉRATURES:

Ce mois est chaud la moyenne des températures excède la normale de 1 à 3°C.

L'écart est essentiellement dû aux températures maximales qui excèdent la normale de 2 à 5 °C alors que les minimales sont proches de la normale. A Besançon, la moyenne des températures maximales est de 23°C est la plus élevée depuis 1885. Elle dépasse les 22.7°C de mai 1989.

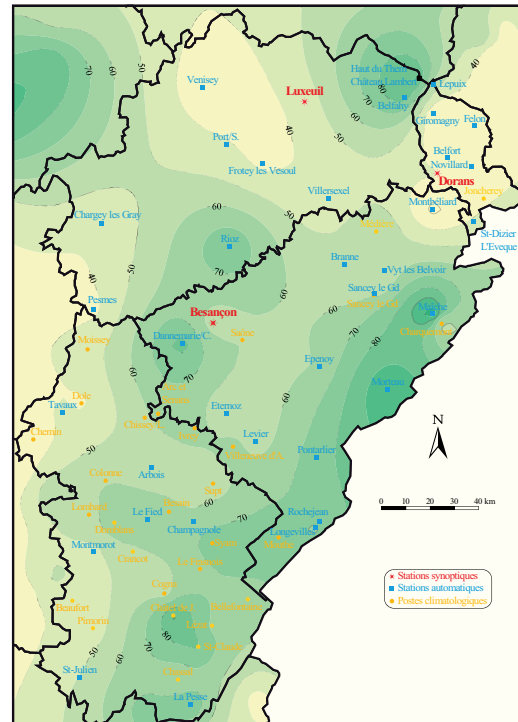
La matinée la plus froide est celle du 5 avec des gelées blanches jusqu'en plaine et près de -5°C en montagne. La plus basse est mesurée à Mouthe avec -4.8°C. Les nuits les plus douces sont celles du 11 au 12 ou alors du 25 au 26 avec au moins +7°C en montagne et jusqu'à +15°C en plaine.

Les 25°C sont dépassés en plaine du 6 au 11, du 18 au 26 ainsi que les 29 et 30 qui est la journée la plus chaude avec au moins +23°C en montagne et jusqu'à 32°C en plaine. Les températures maximales les plus basses sont mesurées le 15 avec au moins +7°C en montagne et au plus 17°C en plaine.

INSOLATION :

L'ensoleillement est exceptionnel avec au moins 250 heures en montagne et près de 300 heures en plaine, il dépasse la normale de 75 à 90 heures (+40%). Le 31 est la seule journée pratiquement sans soleil. Seul le mois de mai 1989 est encore plus ensoleillé.

Précipitations en Franche-Comté (en mm) mai 2011

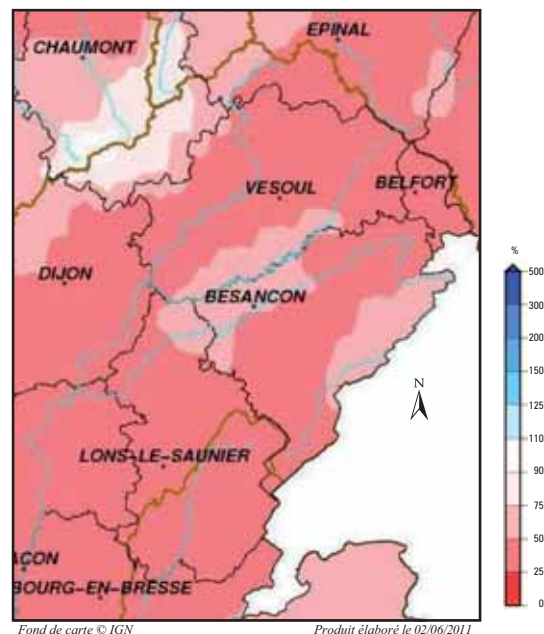


© IGN 1998

© Météo-France 1998

Édité dans l'état de la base du 06/06/2011

Rapport à la normale 1971/2000 des précipitations mai 2011



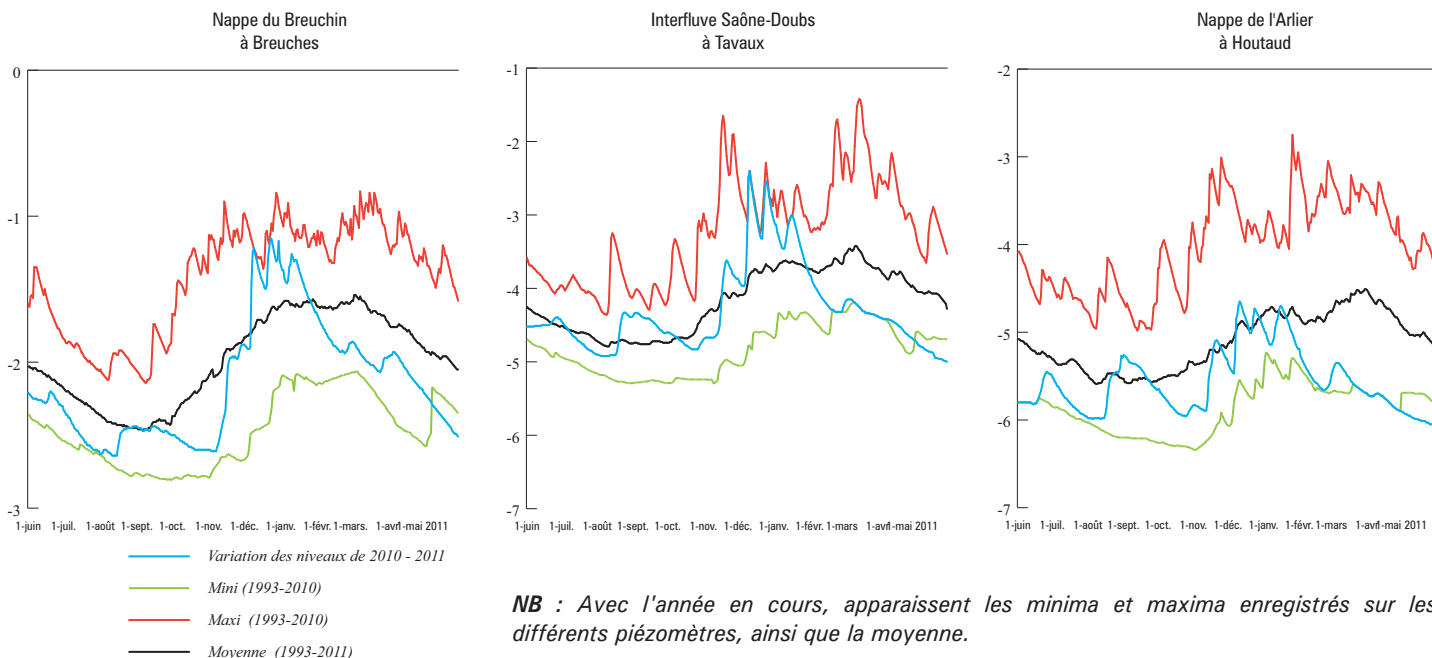
Fond de carte © IGN

Produit élaboré le 02/06/2011



La Loue à Ornans (25)

Niveaux piézométriques



Nappe de Houtaud :

Parti de très bas, le niveau de la nappe n'a fait que chuter durant le mois de Mai, restant ainsi 1m environ sous la moyenne des niveaux à cette période, établie depuis 1994. Depuis le début du mois, il s'agit d'ailleurs des niveaux les plus bas connus depuis 1994.

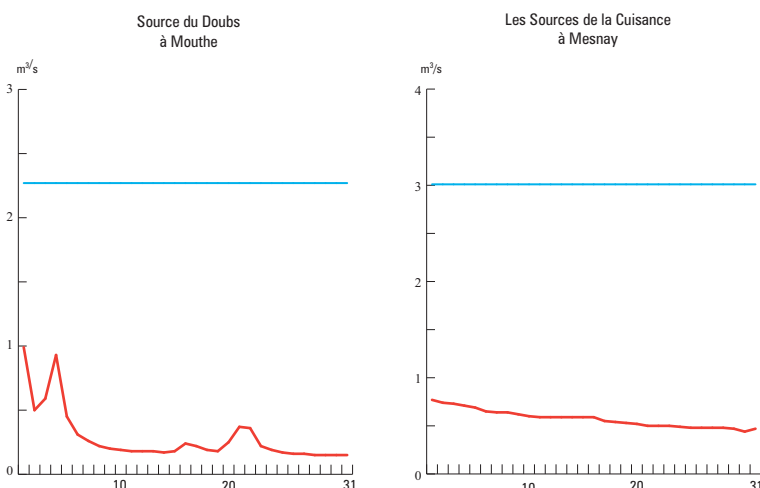
Nappe de Breuches :

Comme pour la nappe de Houtaud, le niveau de la nappe de Breuches n'a fait que chuter durant le mois de Mai. Inférieure de 29 à 46cm aux moyennes des valeurs des mois de Mai depuis 1993, elle a établi un record minimaliste (depuis le début des relevés en 1993) à partir du 09 mai et ce, jusqu'à la fin du mois.

Nappe de Tavaux :

Le niveau de cette nappe n'a fait que décroître durant le mois de Mai, d'environ 70cm inférieur aux moyennes établies depuis 1997, elle établit un record minimaliste connu depuis 1997, le dernier jour du mois avec -5m par rapport au terrain naturel.

Débits des sources karstiques



Sources karstiques de Mouthé et Mesnay:

Les débits journaliers des 2 sources sont restés sur l'ensemble du mois très nettement inférieurs à la moyenne mensuelle pour un mois de mai (valeurs connues depuis 1979), et ce, malgré des oscillations du débit pour Mouthé suite à des épisodes pluvieux légers et localisés. Toutefois, la tendance est à la baisse sur l'ensemble du mois de Mai. La décroissance des débits à Mesnay a été régulière durant tout le mois. L'étiage des 2 sources est de type supra-vicennal.

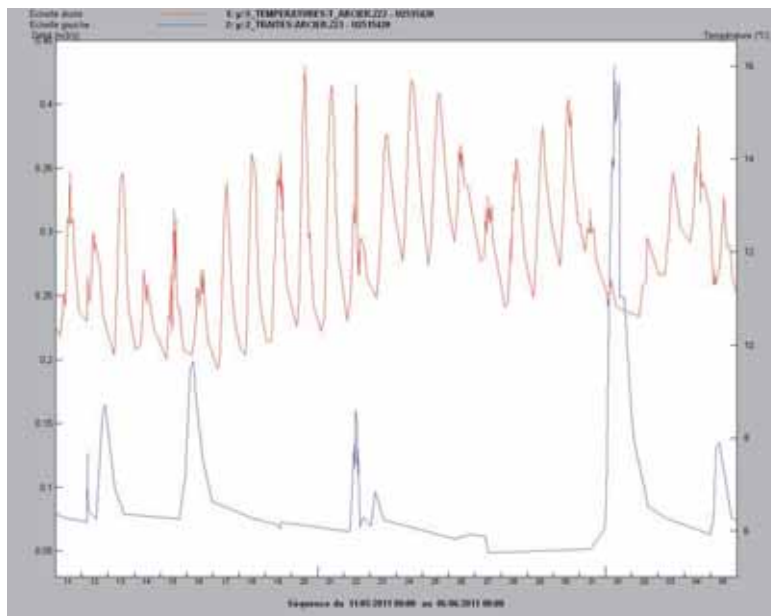
TEMPÉRATURE

Concernant Vaire-Arcier :

La température moyenne de l'eau tend à diminuer légèrement du 11 au 17 mai (d'environ 1 à 2 degrés), pour augmenter régulièrement par la suite jusqu'au 26 et ensuite chuter de nouveau d'1 à 2 degrés pour enfin remonter aux valeurs du 26 sur la toute fin du mois.

Les amplitudes entre les températures diurnes et nocturnes sont moins importantes quand la température diurne est plus faible que lorsque la température diurne augmente..

Sce Arcier à ARCIER

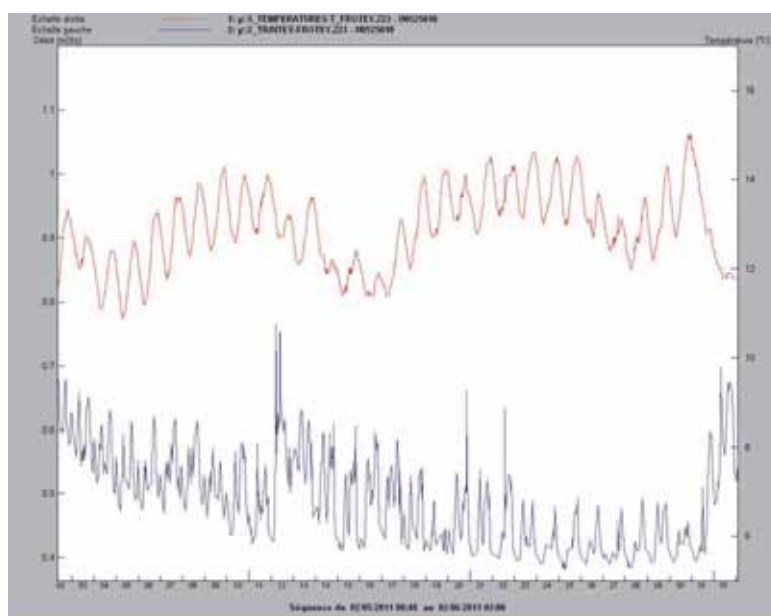


Concernant Frotey :

La température moyenne oscille tout au long du mois entre 12 et 14 degrés environ, même si la tendance générale est une très légère augmentation de la température moyenne durant le mois de Mai.

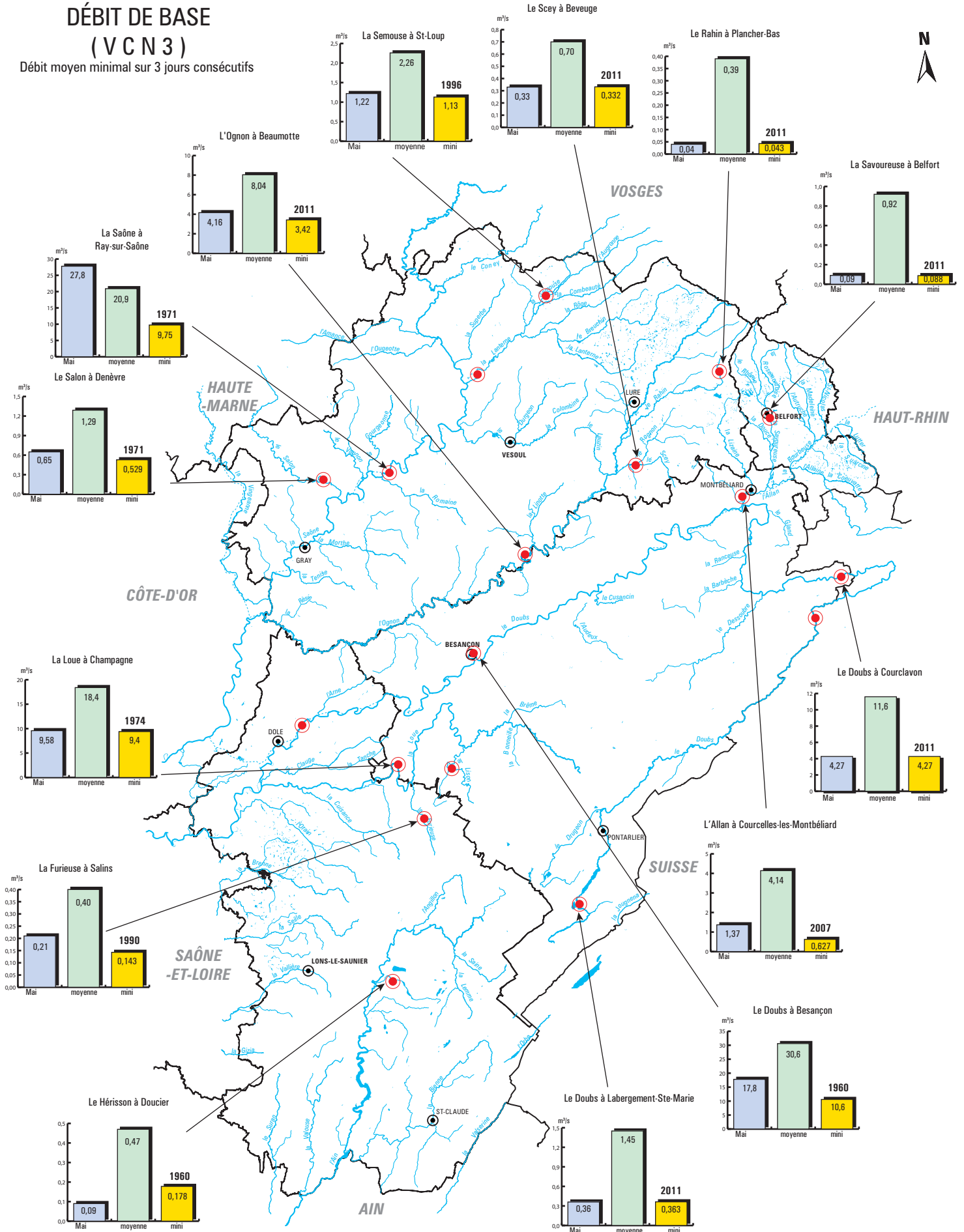
Les amplitudes entre les températures diurnes et nocturnes sont assez stables, à part en milieu de mois où la température moyenne a eu tendance à baisser et l'amplitude à diminuer.

La Colombine à FROTEY



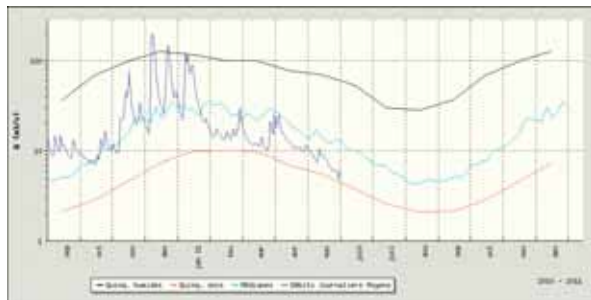
DÉBIT DE BASE (V C N 3)

Débit moyen minimal sur 3 jours consécutifs



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

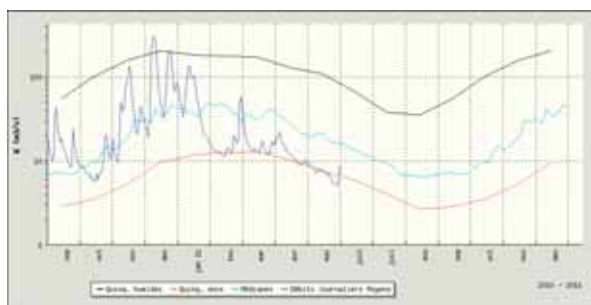
- débits journaliers
- débits médians
- débits forts de fréquence quinquennale
- VCN3 de fréquence quinquennale



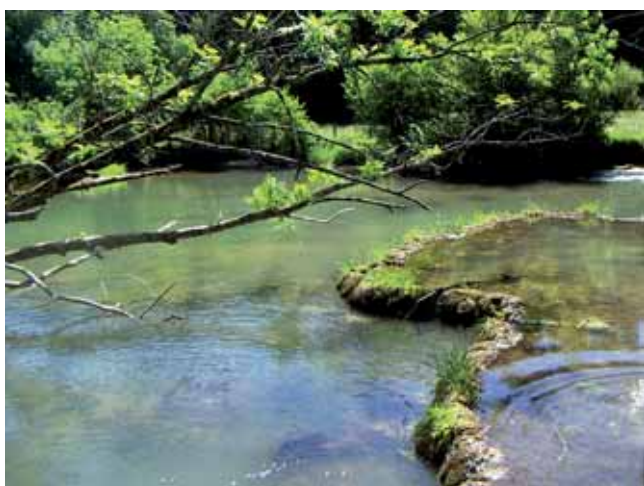
La Lanterne à Fleurey-les-Faverney



Le Doubs à Besançon



L'Ognon à Pesmes



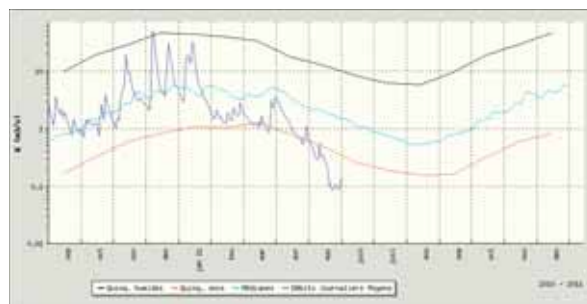
Barrage naturel en tuf (ZS)

Les rivières de la région continuent leur baisse vers des niveaux d'étiage. Le manque de précipitations, ainsi que la précocité de l'étiage de l'ensemble des rivières engendrent par endroit des records historiques pour un mois de Mai.

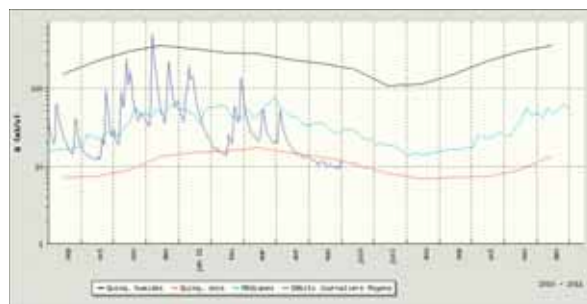
Nous pouvons classer l'importance de la sécheresse de la manière suivante (du moins important au plus important) :

- Biennale sèche : l'Allan à Courcelles ;
- Entre quinquennale et décennale sèches : la Furieuse à Salin et le Salon à Denèvre ;
- Décennale sèche : l'Ognon à Beaumotte ;
- Vicennale sèche : sur la Semouse à Saint Loup sur Semouse ;
- Plus que vicennale sèche : sur le Rahin à Plancher Bas, sur le Scey à Beveuge, sur le Doubs à Courclavon, sur le Doubs à Besançon et sur la Loue à Champagne ;
- Cinquantennale sèche : sur le Doubs à Labergement sainte Marie et sur l'Hérisson à Doucier.

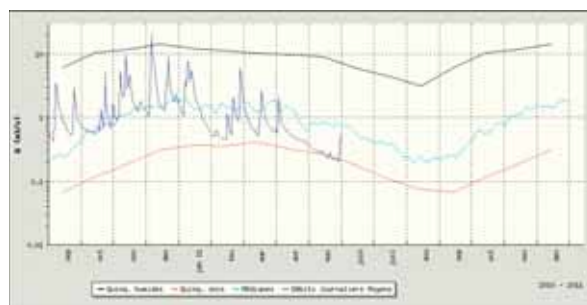
En conclusion on remarque que plus on se rapproche des sources plus l'étiage est important.



La Savoureuse à Belfort



La Loue à Champagne-sur-Loue



La Furieuse à Salins-les-Bains